

Treball de fi de Grau en Estudis d'Arquitectura

Alumna: Idoia Cerrudo Boada

Portafoli digital: <https://95ido6.wixsite.com/icb-tfg-etsab>

Treball de recerca: [Els fonaments de la ciutat](#)

Tutor: Francesc Peremiquel Lluch

Tribunal (àmbit d'urbanisme i paisatge):

Jordi Franquesa Sánchez

Inés Aquilué Junyent

Berta Bardí Milà

Data d'entrega: 2 de febrero de 2020

Làmines resum del portafoli digital

<https://95ido6.wixsite.com/icb-tfg-etsab>



DADES BàSIQUES

IDOIA CERRUDO BOADA

Nascuda a Terrassa a principis de 1995

Filla d'una metgessa i un geòleg director d'etapa en un centre educatiu

Interessada en poder ajudar a la gent i al món aportant el seu granet de sorra

EDUCACIÓ PREUNIVERSITÀRIA

ESO a Escola Pia de Terrassa --> nota d'etapa 9,5

Batxillerat científic-tecnològic a Escola Pia de Terrassa --> nota d'etapa 9,57 (MH)

IDIOMES I COMPETÈNCIES

Català --> llengua materna

Castellà --> llengua materna

Anglès --> titulació B2 (First Certificate)

Domini d'AutoCad i Photoshop

Domini de Word, PowerPoint i Excel

Coneixements de 3DMax, Grasshopper, Rhinoceros i SketchUp

EXPERIÈNCIA

Despatx GMG al departament d'Urbanisme (substitució per baixa entre maig-juliol 2016)

Camp de treball a Finlàndia (agost 2016)

Workshop "Sense sostre ni llei", organitzat per SlowInfo i ESFA (juny 2017)

Camp de treball a Àustria amb l'organització Grenzenlos (agost 2017)

Workshop "Una visió alternativa de l'arquitectura convencional", organitzat per SlowInfo i ESFA (curs 2018)

Voluntariat a la Creu Roja de Terrassa als programes Andana (sense sostres) i d'acollida a refugiats (des d'octubre de 2019)

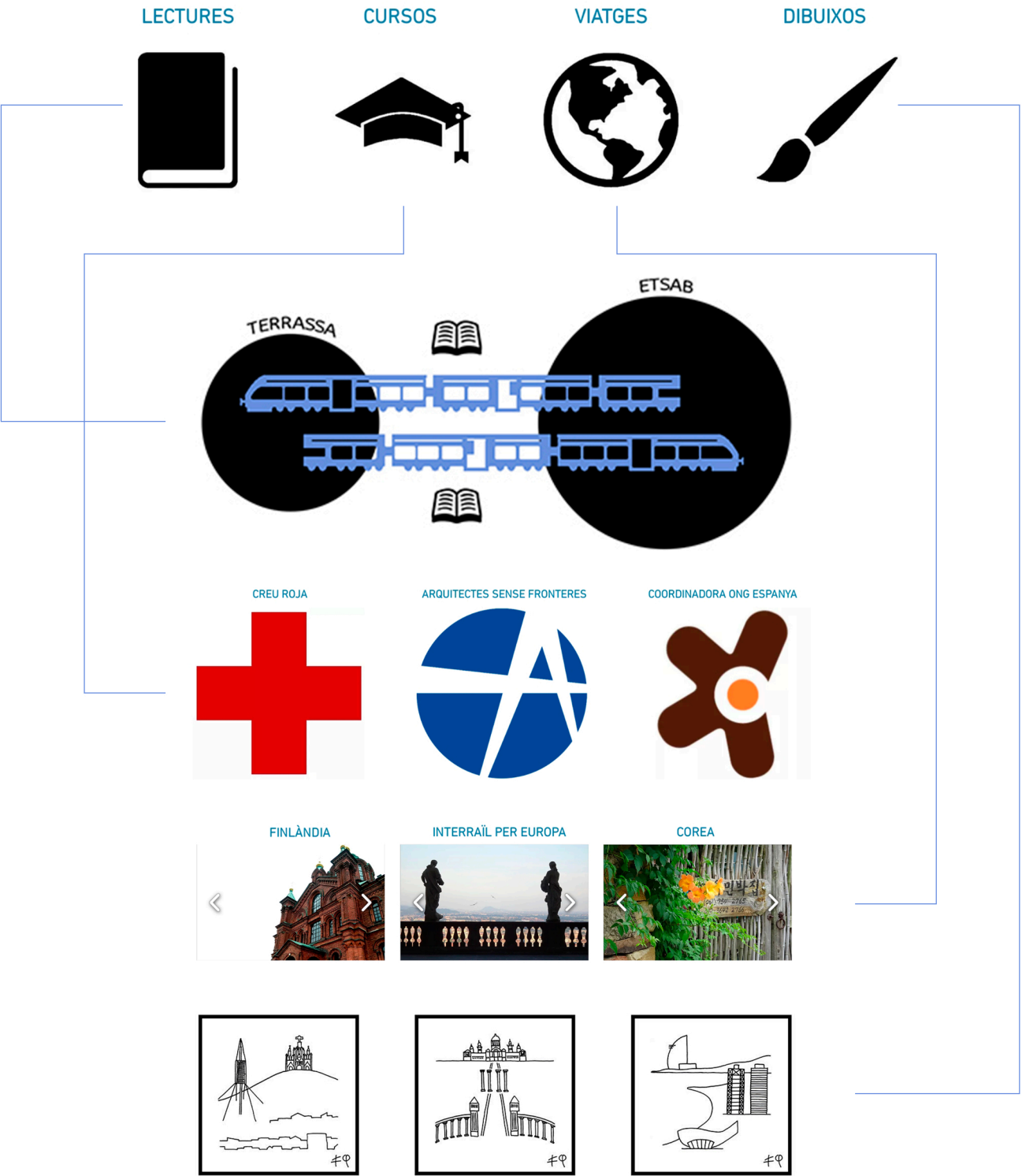
SOBRE MI

L'any 2013 vaig posar, per primera vegada, els peus a l'escola d'arquitectura de Barcelona. Estava il·lusionada, esperançada i amb ànsies de cursar totes les assignatures, obligatòries i optatives, per poder aconseguir el meu títol i començar a exercir en algun **despatx**.

Sis anys després, i amb una experiència personal intensa i significativa, la meua visió de la vida ha realitzat un gir de 180º, i l'arquitectura està inclosa en aquest **terrabastall**. Ja no somio en treballar davant d'un ordinador i la meua principal preocupació no és projectar i construir.

Després de tot el que he après, tant a l'Escola com fora d'ella, m'interessa molt més la **repercussió** que pot tenir la nostra professió a nivell **personal, social i global** i la manera en què els arquitectes utilitzen, o no, aquest poder.

CURRÍCULUM OCULT





INICI	JO	ARQUITECTURA	ETSAB	TREBALL DE RECERCA
-------	----	--------------	-------	--------------------

EL CONCEPTE D'ARQUITECTURA

L'arquitectura va néixer amb l'home prehistòric, quan aquest va abandonar les coves per adoptar un estil de vida sedentari i es va veure obligat a edificar construccions estables per viure i desenvolupar les noves activitats socials que anaven sorgint. Amb l'evolució tècnica també va aparèixer l'evolució simbòlica i estètica i va arribar un punt en què aquesta activitat va resultar tan important que va aparèixer la figura de l'expert en construccions: l'arquitecte, encarregat de projectar els edificis i de dirigir les seves obres.

Amb la figura de Vitrubi (segle I a.C.) es va establir que un bon edifici havia de satisfer tres principis primordials: *utilitas*, *firmitas* i *venustes*. Això és,

- **Utilitat**, per a satisfer les necessitats humanes
- **Fermesa**, per aguantar el pas del temps
- **Bellesa**, adaptada a cada època i civilització

D'aquesta manera, l'Arquitectura s'ha considerat des de temps antics una de les sis belles arts fonamentals en la història de la humanitat. Però aquesta Art és una art peculiar, ja que més enllà de la manipulació de materials, masses, volums, textures i llums, es basa també en el domini de factors tan importants com les tècniques constructives, els recursos disponibles, els costos humans i econòmics, la funció de l'espai i la concreció dels projectes en plànols previs, així com haver de complaure als futurs usuaris i afavorir les activitats per a les quals estan pensats els propis edificis.

TRANSVERSALITAT

Per tant, l'Arquitectura és una **art estranya i complexa**.

Antigament, l'arquitecte era qui s'encarregava de tots els processos del disseny i la construcció, però, tot i que l'esperit continua essent el mateix, la professió ha canviat. Actualment l'arquitectura no és ben bé art, ni tampoc ciència o enginyeria. És, de fet, una complicada combinació de tot això i més. És possible que la figura de l'arquitecte estigui més limitada que la dels antics mestres d'obra, però és també evident que el món de l'arquitectura és molt més complex que fa segles i, inclús, que fa uns anys. Actualment la transversalitat de l'arquitectura va més enllà de dibuixar plànols, aconseguir els materials, supervisar als manobres i deixar satisfet al client. Actualment l'arquitectura ha de tenir en compte aspectes legals, burocràtics, socials, culturals, urbans, tecnològics, climàtics, ecològics, territorials i de futur, entre altres.

Per aquestes raons, i després de sis anys de carrera, quan intento definir Arquitectura, lluny de llargues i complicades definicions, em ve a la ment una única paraula: transversalitat. De fet, he arribat a la conclusió que un bon arquitecte hauria de ser com un home del Renaixement, coneixedor de molts i molt variats temes i amb la capacitat d'enllaçar-los tots en els seus actes, estudis i pensaments.

La carrera a l'Escola intenta enfocar-se en aquesta transversalitat, amb assignatures que van des del dibuix al càlcul, passant per la història i la projecció. Així, les **capacitats** mentals que se t'obliguen a desenvolupar són les bases que es necessiten per a aquest exercici d'englobar-ho tot. I aquesta és la capacitat essencial de tot arquitecte: pensar en global, sense oblidar-se dels detalls ni de les circumstàncies alienes que, directa o indirectament, també marquen el camí a seguir.



Quan vaig entrar a la carrera, penava que en sis anys seria capaç de projectar i supervisar la construcció dels meus propis edificis. Passats sis anys, encara estic finalitzant els estudis i tinc clar que a l'acabar no seré capaç de complir el que creia que era el meu somni. Però resulta que això no és negatiu. Finalitzaré la carrera sabent calcular estructures, podent dibuixar detalls constructius a escala 1:1 i amb la capacitat de distribuir adequadament les instal·lacions d'un edifici, però encara em faltará molt per dominar la disciplina. I és que l'arquitectura és una professió que no s'aprèn ni en sis anys ni dins d'una aula. Fan falta anys d'**experiència** per això.

La carrera d'arquitectura és llarga i dura, però perquè encara més llarga i més dura ho serà la carrera professional. Durant aquests sis anys es passen moments de tensió, depressió, frustració i, fins i tot de derrota, però el que no abandona i és capaç de superar els entrebancs, és el que realment aprèn el que significa ser arquitecte. Les **limitacions** exteriors limiten enormement la nostra llibertat creativa i la concreció de les nostres ambicions, però això no és excusa per deixar d'insistir en trobar el teu camí.

Hi ha una frase que diu: *quan més penso i actuo, més pateixo i m'alegro d'ésser arquitecte*. És una frase que vaig descobrir el segon any de carrera. Per aquell aleshores em va agradar per la seva poètica, però ha estat en els últims semestres quan he descobert el seu valor i he descobert com de fàcil i complex és definir el meu pas per la carrera i la meva visió d'aquesta disciplina que molts anomenen vocació.

Per una banda, dubto de la meva elecció perquè actualment el futur professional que m'imagino està lluny del que sempre havia pensat. Després de viure el dia a dia d'un despatx professional i, sobretot, després d'un seguit de vivències personals que m'han trastocat la visió del món i la societat, em decanto per no seguir el camí marcat. Interessada molt més en la degradació de la societat que ens envolta i en la voluntat de certs actors per millorar-la, em declino pel món de la cooperació com a disciplina professional, sempre amb l'arquitectura com a eina per aconseguir els meus objectius.

Quan vaig tenir aquesta revelació, al principi va ser de pànic (*pateixo*), perquè pensava que portava sis anys perdent el temps, però, i aquesta és la part bona de la carrera (*m'alegro*), en aquests sis anys he pogut descobrir facetes, tan meves com del món, que són les que m'han portat fins al moment actual i les que m'han capacitat per prendre aquesta decisió. La carrera d'arquitectura t'ensenya a pensar, a prendre decisions i a englobar en elles un conjunt de condicions ben diverses i sovint adverses entre elles. L'Arquitectura t'ensenya a patir i a superar aquest patiment. Et fa descobrir una fortalesa interna que va més enllà de les teves qualitats. T'ensenya a somiar amb els peus a terra i a lluitar pels teus objectius, buscant nous camins que a priori no semblen els més sensats.

Així doncs, i lluny del tòpic, l'Arquitectura representa un estil de vida, no tant pels actes que acabis realitzant, com per la teva **actitud** davant la vida i, sobretot, davant les seves limitacions. Perquè al cap i a la fi, la fortalesa s'aconsegueix avançant en el camí.

vires adquirit eundo





INICI	JO	ARQUITECTURA	ETSAB	TREBALL DE RECERCA
-------	----	--------------	-------	--------------------

MATÈRIES I APRENTATGE

Al començar la carrera d'Arquitectura ja t'avisen de que t'esperen uns anys durs però profitosos i en els quals aprendràs molt. Però el que no et diuen és el nivell de duresa al qual t'enfrontaràs, ni que aquest profit no es veurà consolidat fins als últims cursos o fins i tot més enllà. I tampoc et diuen que el que aprendràs a la carrera, no només serà sobre arquitectura, sinó sobre com encarar la vida i com comprendre el món.

Una frase molt repetida al llarg de la carrera és que l'ensenyament de cada assignatura és el mateix per a tothom, però l'aprenentatge que cada alumna en treu és únic i individual.

En el meu cas, unes assignatures m'han agradat més que altres i en unes he après més que altres, però així i tot estic agraïda a totes elles, ja que m'han permès descobrir també que és el que més m'interessa sobre aquesta disciplina i professió, trencant-me esquemes i obrint-me nous camins a l'horitzó.

TEORIA I HISTÒRIA

DIBUIX I REPRESENTACIÓ

OPTATIVES

PROJECTES I URBANÍSTICA

TALLER TEMÀTIC

CONSTRUCCIÓ, CONDICIONAMENT I SERVEIS I ESTRUCTURES

TEORIA I HISTÒRIA

Segurament les assignatures que més desentonen en la carrera, però les que més valoro i més m'han fet gaudir durant el seu curs, ja que, lluny de ser un repàs a la història de l'Art o l'Arquitectura o de la Filosofia, són unes hores de classe que et permeten **obrir la ment** i comprovar com l'Arquitectura és molt més que tècnica i construcció. Gràcies als professors de Teoria I i II pots comprovar que realment l'Arquitectura va molt més enllà de l'edifici, el lloc i les persones. En el meu cas, aquesta és sens dubte l'assignatura que més m'ha marcat, doncs és l'única que, desviant totalment la mirada de l'Arquitectura, m'ha permès (re)descobrir que és el que realment m'interessa d'ella.

Triste mundo - Teoria I

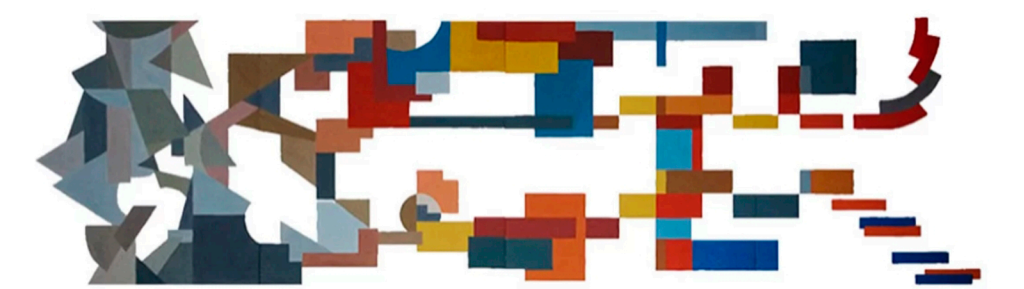
Aquest treball gira entorn de les reflexions extretes després de realitzar dues lectures (*Tristes trópicos* i *Brevíssima relación de la destrucción de las Indias*) sobre la relació entre la societat, l'individu i la perpetració d'injustícies i actes immorals.

Aquests dos llibres em van permetre iniciar la reflexió personal sobre la societat actual i la seva història, així com la capacitat que tenen els individus de modificar les condicions del seu entorn. Uns arguments que han anat madurant amb els anys i que continuaran modificant-se amb la vivència de noves experiències i l'aprenentatge de nous coneixements.

DIBUIX I REPRESENTACIÓ

El dibuix és l'eina bàsica per a qualsevol arquitecte, sigui manual o digital. Personalment, agraeixo una assignatura així en una carrera suposadament "tècnica". Però encara hagués agraït més si aquestes assignatures haguessin tingut un major pes durant els primers anys de la carrera, sobretot el dibuix a mà alçada, ja que crec que és una eina que, més enllà de fer augmentar el valor final de les presentacions, obre la ment i ajuda a **descobrir-se** a un mateix.

Precisament, d'entre totes les assignatures de dibuix cursades, la que major aportació m'ha fet ha estat Representació I, ja que vam dedicar un semestre a explorar tècniques i artistes desconeguts i no gaire habituals en el món de l'arquitectura.



Exercici realitzat a Representació I (tècnica gouache)



Exercici realitzat a Representació III (programa 3DMax)

OPTATIVES

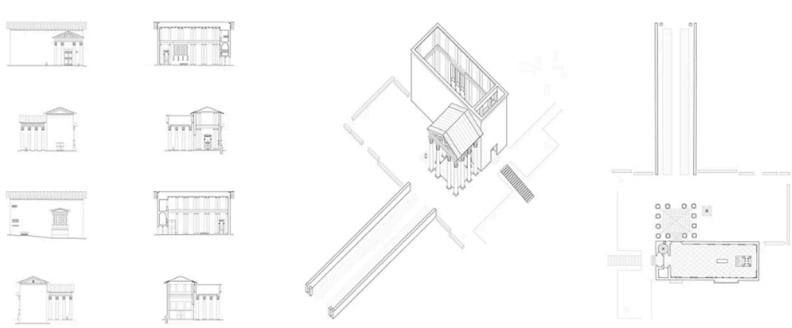
L'elecció lliure d'assignatures és una oportunitat que valoro molt, ja que, si bé és imprescindible tenir uns coneixements sòlids dels camps bàsics de la professió, dedicar temps a **explorar** a nivell acadèmic parts de la disciplina que no entren dins del currículum obligatori ho trobo fonamental per mantenir a l'alumnat motivat i amb ganes de seguir avançant en el camí de l'arquitectura.

En el meu cas l'elecció de les optatives i el que m'han aportat ha estat el següent:

Habitatge i cooperació: primera interacció amb el món de la cooperació i l'arquitectura accessible.

Habitatge col·lectiu: comprensió de la gran quantitat de maneres de viure que s'han desenvolupat al llarg del temps i de la influència que la forma arquitectònica pot tenir en els estils i la qualitat de vida de les persones i la comunitat.

Mestres nòrdics: introducció senzilla, directa i clara als grans arquitectes nòrdics del segle XX i XXI, que em van permetre descobrir una altra manera de projectar i entendre el poder de l'arquitectura.



Treball de curs de l'optativa Mestres nòrdics. Representació de la Capella de la Resurrecció de Sigurd Lewerentz

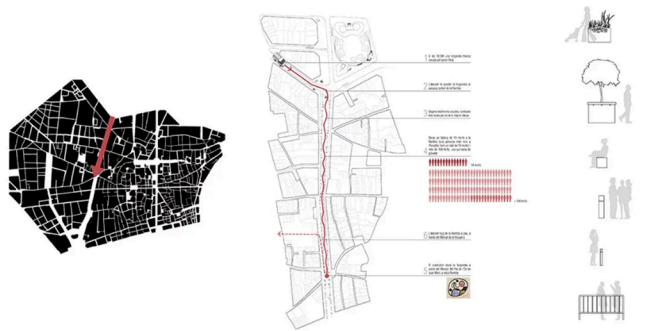


INICI	JO	ARQUITECTURA	ETSAB	TREBALL DE RECERCA
-------	----	--------------	-------	--------------------

Rehabitar: mirada transgressora a la disciplina que permet repensar aspectes i conceptes quotidians i reconsiderar l'ús que se li dóna als espais arquitectònics i a la importància final de l'usuari pel que fa a la funcionalitat i la percepció dels elements.

Ciutats en la història: lliçons sintètiques però reveladores del que ha significat la ciutat des de l'inici dels temps per a cada societat i les connexions i herències que es poden establir entre elles i els nostres dies, que permeten comprendre la concepció i les característiques actuals del que és considerat ciutat.

Arquitectura i política: descobriment de l'arquitectura com a arma i eina política per controlar, incitar o transformar la societat a partir de petites o grans intervencions.



Selecció d'imatges del treball de curs sobre Arquitectura i Terrorisme (co-realitzat amb Mireia de la Asunción)

Introducció al patrimoni: primera aproximació al món del patrimoni arquitectònic així com a la seva dinàmica laboral i als projectes de rehabilitació en entorns protegits.

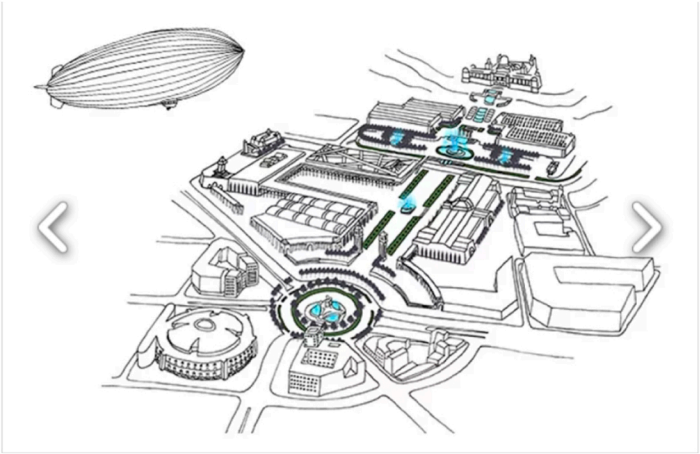
Arquitectura interior: comprensió de la importància dels detalls interiors per a la percepció global del projecte i de la seva influència i complexitat.

Com a culminació dels estudis i pas previ al TFG, l'assignatura en si no es desvia gaire de la dinàmica de Projectes de cursos inferiors, tot i que sí que es diferencia en la seva profundització en aspectes no tan tractats en altres cursos com podria ser la influència de la construcció i l'estructura en el resultat final de l'edifici. Però, per a mi, la clau de l'assignatura és el seu complementari: els **seminaris**. En el meu cas, l'Eduard Bru ens va permetre mirar el projecte des de diversos angles i escales a la vegada per comprendre la complexitat que tot projecte, petit o gran, pot arribar a suposar. Les hores afegides de reflexió i els exercicis duts a terme en el Seminari van fer que l'assignatura es diferenciés de les experiències passades pel que fa a projectar.

Recuperació de Plaça Espanya i rodalies - Taller temàtic I

L'objectiu del semestre era intervenir a Plaça Espanya per tal de transformar-la i convertir-la en un nou punt d'interès per a la ciutat, però la meua proposta va molt més enllà i intervé en tot el conjunt de La Fira de Montjuïc.

La intenció d'aquesta decisió és doble: recuperar un major espai per al ciutadà i, a la vegada, recuperar la història de l'emplaçament, que neix amb l'Exposició Universal de 1929. Sota aquest pretext, es peatonalitza gran part del conjunt, es recuperen espais perduts i, a través de la materialitat i els nous elements, es retorna l'esplendor i la màgia que tenien el lloc fa gairebé un segle. Jocs de llum, fonts màgiques, nova pavimentació i vegetació són els ingredients clau per recuperar l'essència del que va ser Plaça Espanya i el seu entorn a principi de segle passat.



Selecció de documents de l'entrega final

Escola de música i residència - Taller temàtic II

La proposta per a aquest semestre era la construcció d'una escola de música amb una residència per a estudiants i professorat en el barri d'El Raval.

Aquest projecte em va permetre descobrir com a partir del joc ple/buit, la materialitat, les textures i la il·luminació, qualsevol espai que d'entrada sembla residual pot acabar convertint-se en una oportunitat. És per això que la volumetria de l'edifici proposa la creació de diversos espais comunitaris dins de la parcel·la que permeten diverses interaccions entre vianants, usuaris i construcció. Aquestes relacions es creen tant per jocs formals com simbòlics que intenten traslladar la cultura de la música al carrer.



Entrega final conjunta de Taller i Seminari

PROJECTES I URBANÍSTICA

Aquestes dues assignatures es poden considerar com les troncats dins de la carrera, per bé que s'intenta donar la mateixa importància a totes elles, però Projectes i Urbanisme simbolitzen la **síntesi** de totes les altres i, més important encara, les úniques assignatures en què l'alumne pot projectar lliurement i portar a la pràctica les seves **idees** i ambicions.

Tot i la diversitat d'escales utilitzades en cada un dels respectius exercicis, un factor que tenen en comú sempre és la importància del lloc. Si normalment el projecte dura entre quatre i cinc mesos, gairebé dos es dediquen a la comprensió de l'entorn i l'adequació de les idees al **lloc**. Aquesta és una característica que identifica a l'Escola i que marca també a tots els alumnes que passen per a ella, vulguin o no. En el meu cas, després de fer una retrospectiva a tots els treballs realitzats, m'he adonat que el que caracteritza als meus projectes és la triple interacció entre el lloc, el projecte i les **persones**, essent aquestes últimes el factor més important per a mi.

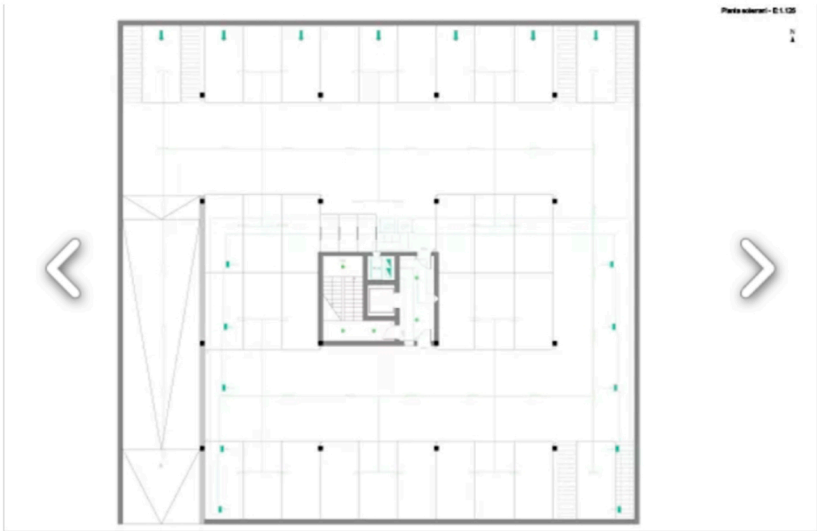
Així, partint d'aquestes circumstàncies, començo projectant sempre amb la visió final dels **ambients** i les sensacions que vull que l'usuari tingui un cop finalitzat el projecte i, també, la important relació personal entre els usuaris i el propi edifici, sigui a nivell individual, social o comunitari.

Pel que da als projectes d'urbanisme, on l'individu desapareix per deixar pas a la societat, reconec que és on més clarament s'aprecia la complexió d'aquesta disciplina. Quan dissenyes un edifici has de prendre decisions que van des del càlcul d'estructures fins al tipus de mampara o bombeta que col·loques en el bany d'invitats. Però quan estàs parlant d'urbanisme, les distàncies s'engrandeixen, i passes de pensar en les connexions ambientals interterritorials a les regulacions en centímetres de les façanes per les seves alineacions o alçades màximes. És un tema apassionant, però, acadèmicament, un to de decepció tenyeix el meu pas per aquesta assignatura. Ja sigui per una millorable sintonia amb els professors o per una dedicació no exclusiva en l'assignatura, els treballs realitzats durant els darrers cursos no suposen una aportació meritòria al meu currículum. Així i tot, l'urbanisme és una de les branques descobertes durant la carrera que més interès m'han despertat.

CONSTRUCCIÓ, CONDICIONAMENT I SERVEIS I ESTRUCTURES

Moltes vegades arquitectura és sinònim de construcció. Però el terme construcció engloba molt més del que pot semblar a primera vista, així com les tres assignatures tècniques de la carrera. Cada una d’elles és una eina indispensable per poder arribar a concretar les intencions projectuals en realitats materials. Saber quins materials utilitzar, com utilitzar-los, d’on obtenir-los, el seu cost econòmic i ecològic; ser conscient de totes les parts internes dels edificis, amagades però essencials pel seu bon funcionament; saber preveure el comportament de l’estructura i la seva adequació als programes o les condicions de l’entorn, etc. Tots aquests són els detalls que cal tenir present inclús abans de començar a projectar per assegurar un bon funcionament final del projecte i, moltes vegades, un no és conscient de com fonamentals són fins que no es realitzen els treballs d’aquestes tres assignatures, que moltes vegades aprofiten treballs idealitzats dels propis estudiants per veure la transformació que pateixen aquests quan se’ls hi apliquen les normatives legals i les lleis reals de la física.

Personalment, d’entre totes les assignatures d’aquest perfil en destaco dues. Condicionaments i serveis II, que et permet descobrir i entendre la complicada xarxa d’instal·lacions que requereix un edifici; i Construcció IV, dedicada a la rehabilitació, un camp que crec molt important en previsió al futur més pròxim.



Selecció de dibuixos del treball de Condicionament i serveis II



Selecció de dibuixos del treball de Construcció IV (co-realitzat amb Anna Jou i Andrea Nicolás)

ELS FONAMENTS DE LA CIUTAT

Paraules clau:
Ciutat, temporal, urbanisme, societat, estructura

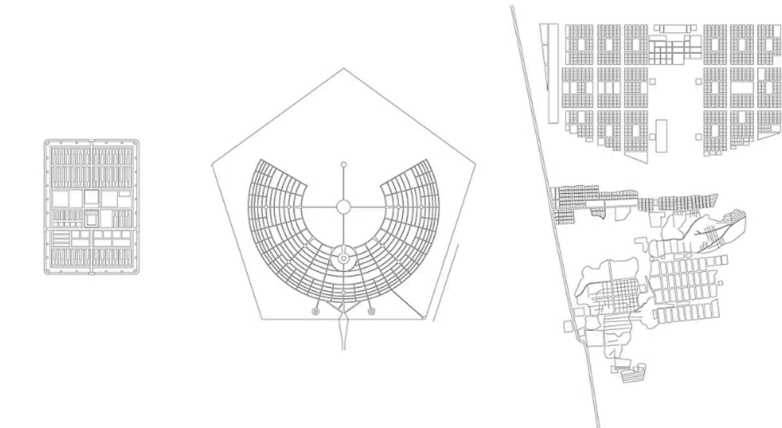
Resum:
El present treball consta de dues parts ben diferenciades. La primera d’elles és un estudi de l’origen de les ciutats que pretén discernir quines són les bases socials i antropològiques que van portar als humans a construir els primers assentaments, base de les ciutats actuals. Amb aquesta anàlisi es pretenen establir els factors fonamentals per a l’aparició de tota ciutat i les funcions bàsiques a les quals han de donar resposta els assentaments humans per a poder ser considerats com a tals.

En la segona part, s’escullen tres exemples d’assentaments temporals, no considerats ciutats, per comprovar si comparteixen les funcions i elements bàsics que en l’apartat anterior ens han permès arribar a la definició de ciutat. La hipòtesi del treball afirma que actualment el concepte ciutat no fa referència exclusivament a aquests aspectes urbans i de servei que es tracten en la primera part, sinó que aquests són aplicables a qualsevol assentament i que, per tant, el concepte ciutat engloba un significat molt més ampli en referència a aspectes que no són ni antropològics ni arquitectònics.

L’objectiu del treball és, per tant, intentar discernir si existeix alguna diferència arquitectònica entre els conceptes de ciutat i ciutat temporal o si, per contra, el concepte ciutat engloba i es caracteritza per altres factors aliens a la disciplina.

.

[Descarrega el treball aquí](#)



Planta dels tres assentaments escollits com a casos d’estudi pel treball (*castra aestiva*. Black Rock City i Dadaab)

Treball de recerca

ELS FONAMENTS DE LA CIUTAT

ELS FONAMENTS DE LA CIUTAT

Estudi comparatiu de ciutats temporals i la seva relació
amb els elements urbanístics bàsics de les ciutats permanents

Idoia Cerrudo Boada
ETSAB – febrer del 2020

Treball de Recerca de Fi de Grau
Tutor: Francesc Peremiquel Lluch

Paraules clau:

Ciutat, temporal, urbanisme, societat, estructura

Resum:

El present treball consta de dues parts ben diferenciades. La primera d'elles és un estudi de l'origen de les ciutats que pretén discernir quines són les bases socials i antropològiques que van portar als humans a construir els primers assentaments, base de les ciutats actuals. Amb aquesta anàlisi es pretenen establir els factors fonamentals per a l'aparició de tota ciutat i les funcions bàsiques a les quals han de donar resposta els assentaments humans per a poder ser considerats com a tals.

En la segona part, s'escullen tres exemples d'assentaments temporals, no considerats ciutats, per comprovar si comparteixen les funcions i elements bàsics que en l'apartat anterior ens han permès arribar a la definició de ciutat. La hipòtesi del treball afirma que actualment el concepte ciutat no fa referència exclusivament a aquests aspectes urbans i de servei que es tracten en la primera part, sinó que aquests són aplicables a qualsevol assentament i que, per tant, el concepte ciutat engloba un significat molt més ampli en referència a aspectes que no són ni antropològics ni arquitectònics.

L'objectiu del treball és, per tant, intentar discernir si existeix alguna diferència arquitectònica entre els conceptes de ciutat i ciutat temporal o si, per contra, el concepte ciutat engloba i es caracteritza per altres factors aliens a la disciplina.

Keywords:

City, temporary, urbanism, society, structure

Abstract:

The present work has two different parts. The first is a study of the origin of cities that seeks to discern the social and anthropological foundations that led humans to build the first settlements, the basis of today's cities. This analysis aims to establish the fundamental factors for the emergence of every city and the basic functions that human settlements must respond to in order to be considered as such.

In the second part, three examples of temporary settlements, not considered cities, have been chosen to see if they share the functions and basic elements that in the previous section allowed us to reach the definition of city. The working hypothesis supports that nowadays the concept of city does not refer exclusively to these urban and service aspects which are dealt with in the first part, but is applicable to any settlement and that, therefore, the concept of city has a broader meaning that are neither anthropological nor architectural.

The aim of the work is, therefore, to try to discern if there is any architectural difference between the concepts of city and temporal city or, conversely, the concept of city encompasses and is characterized by other factors outside the discipline.

ÍNDEX

	Pàg.
1. Introducció	5
2. El concepte de ciutat	7
2.1 El naixement de les ciutats	7
2.2 L'evolució de les ciutats	8
2.3 Ciutats actuals	10
2.4 Ciutats fundació	11
2.5 Ciutats temporals	13
2.6 Els fonaments de la ciutat	15
3. Casos d'estudi	17
3.1 <i>Castra aestivalis</i>	17
3.1.1 Característiques antropològiques	19
3.1.2 Característiques urbanes	20
3.2 Black Rock City	24
3.2.1 Característiques antropològiques	27
3.2.2 Característiques urbanes	29
3.3 Dadaab	25
3.3.1 Característiques antropològiques	28
3.3.2 Característiques urbanes	29
4. Conclusions	45
5. Bibliografia	51

Una parte del pensamiento antropológico sostiene que la única revolución verdadera que han vivido los humanos ha sido la neolítica, y que todos los avances tecnológicos y sociales posteriores no son más que perfeccionamientos de la ciudad original.

Sergio Del Molino
"Especies invasoras", en *Crónicas de larga distancia*

1. INTRODUCCIÓ

Ben entrats al segle XXI, les nostres ciutats s'assemblen més a les d'inicis del segle XX que no pas a les imaginades durant el segle passat per aquestes dates. No hi ha ni cotxes voladors, ni grans cúpules que controlen el clima, ni gratacels de mil plantes amb tot el que es necessita per viure en el seu interior. De fet, si es fa una mirada global a les condicions urbanes d'arreu del món, la majoria de les ciutats, o assentaments urbans, presenten condicions que no acaben d'encaixar amb la idea de ciutat que es té en la nostra societat.



Visió que tenia Walker Evans de la Nova York del futur a principis de segle XX – Fotografia de Nova York l'any 1910 – Fotografia de Nova York de l'any 2018

Actualment, i des d'una visió del resident privilegiat del nord global, la ciutat s'associa més amb aspectes com la seva bona comunicació amb la resta de la societat internacional, la qualitat de les seves infraestructures i la varietat d'oferta dels seus serveis, que no pas amb les consideracions bàsiques a les quals ha de donar resposta un assentament urbà, o a les que havia de donar resposta en un primer moment.

Per retrobar els orígens de la ciutat en el món actual, només cal desplaçar la mirada a aquells assentaments que es troben en una primera fase de desenvolupament que encara no els ha permès oblidar els seus objectius principals. Aquests assentaments es poden presentar sota diversos aspectes formals i legals, ja sigui com a zones urbanes de creixement informal, assentaments temporals per donar resposta a situacions concretes o noves ciutats amb uns objectius clarament determinats. Però no totes aquestes formacions són considerades ciutats.

Segons l'últim informe de l'Organització de les Nacions Unides, el 55% de la població mundial viu en entorns urbans, és a dir, en ciutats. Això suposa unes 4.260 milions de persones, de les quals, també segons ONU-Habitat, més de 1.000 milions viuen en assentaments informals i per sota del llindar de pobresa (un 13% de la població mundial; un 24% de la població urbana).

La major part d'aquesta població viu en les anomenades megaciutats, les aglomeracions urbanes amb més de 20 milions d'habitants que normalment absorbeixen a diversos nuclis urbans units per creixements no planejats. També són 20 milions les persones que viuen

actualment en els diversos campaments de refugiats que es troben repartits pel món. Però aquests campaments, a diferència de les àrees d'assentaments informals, no es consideren ciutat ni zona urbana. Quina és la diferència entre uns i altres? Què fa que un assentament es consideri actualment ciutat?



Suburbis de Ciutat del Cap i campament de refugiats de Dadaab (fotografies de Yann Arthus-Bertrand)

L'objectiu d'aquest treball és fer un estudi antropològic bàsic de l'origen de les ciutats per determinar quins són els aspectes essencials als quals han de donar resposta tots els assentaments humans, a la vegada que s'intenten buscar les relacions entre aquests objectius i els elements urbanístics elementals que conformen els assentaments per tal de determinar quines són les condicions que converteixen un assentament humà en ciutat.

La hipòtesi del treball, explicada més extensament en la primera part del treball (on es fa un repàs al sorgiment de les ciutats i la seva evolució), ve a considerar que la denominació de ciutat va més enllà dels elements urbans bàsics d'un assentament, ja que aquests són compartits per tots els assentaments humans, i de les seves funcions socials bàsiques, també compartides per tota reunió de persones en un mateix espai i un període prolongat de temps. D'aquesta manera, en la segona part i a través de l'anàlisi i la comparació de diversos casos d'estudi, es pretén reafirmar que una ciutat no es pot caracteritzar únicament per un llistat d'elements, sinó que el seu concepte engloba relacions que van molt més enllà del que comunament s'entén com a ciutat.

2. EL CONCEPTE DE CIUTAT

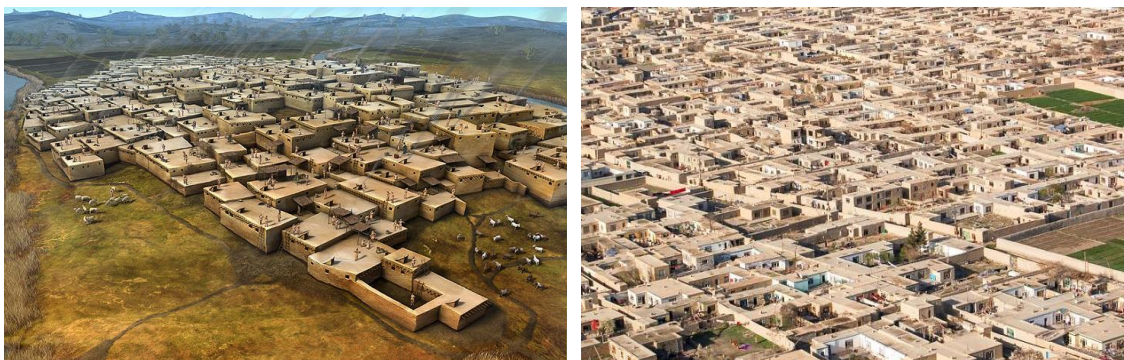
2.1 El naixement de les ciutats

Fa 70 milions d'anys va sorgir, d'entre la gran família dels mamífers, l'ordre dels primats. Els seus primers representants eren menuts, d'hàbits nocturns i arborícoles, però poc a poc una part d'ells van anar evolucionant fins que van desenvolupar unes condicions anatòmiques que els van diferenciar de la resta. Aquesta nova divisió succeeix fa 15 milions d'anys i és el que propicia l'aparició dels homínids, de la qual evoluciona directament *l'homo sapiens*, l'home actual. L'espècie *sapiens* va aparèixer fa tan sols 200.000 anys, i la seva escalada en el regne animal es deu tant a les seves característiques físiques com al seu comportament modern d'aleshores: utilització d'instruments, ús i domini del foc, manifestacions rituals, etc.

Amb el final del Paleolític (fa uns 15.000-10.000 anys), arriba el Mesolític, una breu era caracteritzada per la fi de l'edat de gel, que propicia una pujada de les temperatures i permet als humans abandonar les coves per assentar-se a l'aire lliure, on l'aliment és més abundant. I, és precisament en aquesta època i degut a aquestes circumstàncies, que *l'homo sapiens* realitza els passos que el permetran distingir-se definitivament de la resta d'espècies animals: l'aparició dels primers assentaments comunitaris amb una nova organització social i el desenvolupament d'un llenguatge propi i complex.

Després d'aquest primer pas arriba l'aparició de l'agricultura i la ramaderia, factors que estableixen definitivament el sedentarisme com a nou model de vida i que marquen el ritme de l'era del Neolític (entre 10.000 i 4.000 anys enrere).

El període neolític té una gran importància en l'evolució de l'ésser humà, doncs és aleshores quan aquests primers assentaments donen lloc a una incipient societat organitzada i a una economia de subsistència estable. Es perfeccionen les eines, es desenvolupa la ceràmica, s'incrementa l'ús de tèxtils i els treballs s'especialitzen amb l'aparició d'individus que tenen les seves pròpies possessions. Ha nascut la propietat, i amb ella la revolució urbana.



Reproducció de Çatalhöyük (assentament del període neolític) i vista aèria de Kabul, Afganistan (any 2006)

Arribats a aquest punt, les característiques bàsiques de la societat humana, i de les seves màximes expressions, les ciutats, estan assentades: aliment, seguretat i propietat.

A partir d'aquí, el temps lliure i les noves necessitats socials permeten l'aparició de l'escriptura, el calendari, la ciència, el comerç i l'art. Però totes aquestes millores suposen l'aparició de noves amenaces, amb la qual cosa també es desenvolupa tot un sistema administratiu, de classificació social i protecció aliena que, amb el pas dels segles, serà el que acabarà donant forma i personalitat a les ciutats.

2.2 L'evolució de les ciutats

Establertes les necessitats que van propiciar l'aparició dels primers assentaments, cal aturar-se per reflexionar sobre com aquests aspectes bàsics van condicionar l'aparició, forma i estil de vida d'aquests assentaments i la concreció de les seves formulacions urbanes.

En el cas de la recerca d'aliment, bàsica per a la supervivència de l'home, s'ha de tenir en compte, com a primer factor, la localització de l'assentament. Les condicions climàtiques i geogràfiques de l'entorn eren (i són) claus a l'hora d'escollir una situació idònia que permetés la supervivència de l'assentament, així com la dels seus residents, que es convertien, de manera innegable, en dependents de les oportunitats que brindava el territori (accés a aigua potable, terres de conreu, aliments silvestres, territoris de caça, climes favorables, vents suaus, etc.).



Ciutat italiana de San Gimignano, on la posició estratègica dins la geografia del terreny li aporta avantatges a nivell de protecció i aprofitament del sòl i els seus recursos naturals

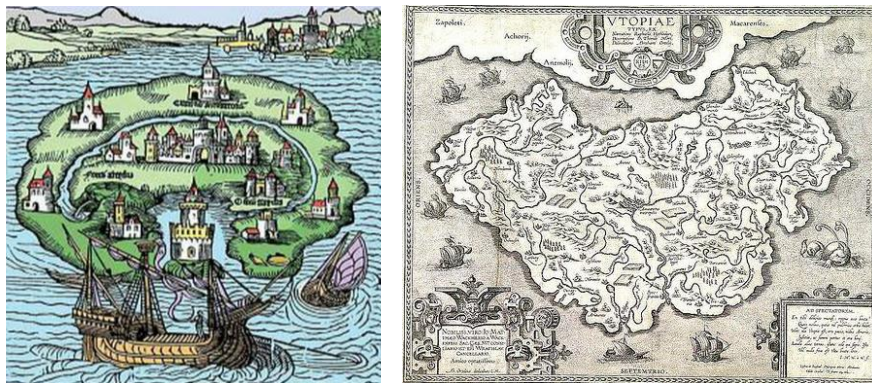
Com va dir Vitruvi segles més tard, l'elecció d'un emplaçament adequat era clau per al correcte funcionament i desenvolupament d'un assentament. Si la futura ciutat disposava de fonts d'aliment constant (agricultura, recol·lecció i caça) a la llarga permetria, no únicament reforçar físicament als seus residents i augmentar en nombre de població sinó que també es començaria a acumular un excedent que permetria l'intercanvi amb productes d'altres assentaments i, finalment, quan les relacions fossin estables, la creació d'un mercat propi que augmentés la varietat de la dieta, així com l'intercanvi de coneixements i cultures amb altres mercaders.

En un principi, els mercats eren únicament per aliment i productes manufacturats, però a mesura que les societats anaven avançant, la varietat d'oferta de productes i serveis va anar augmentant també fins a crear un veritable sistema d'intercanvi que connectava a diverses ciutats d'un mateix territori i les feia dependents les unes de les altres. Aquest sistema es coneix avui en dia amb el terme "economia", i engloba tota activitat laboral que genera, administra i intercanvia productes, béns o serveis de manera eficaç amb l'objectiu final de cobrir les necessitats de la població i produir riquesa.

Així doncs, de la necessitat humana de l'alimentació neix la necessitat social de l'economia en forma de mercat.

Pel que fa a la seguretat, cal distingir que en un inici aquesta seguretat es referia a la protecció mútua contra amenaces externes però, una vegada aconseguida aquesta, va aparèixer el concepte de seguretat interna, amb relació al control i la preservació de la convivència entre els residents de la mateixa ciutat.

La primera gran mesura de seguretat està intrínsecament lligada també amb l'elecció de la localització, doncs determinades condicions físiques de l'entorn poden afavorir o complicar la protecció respecte als perills.



Il·lustracions de la ciutat d'*Utopia* (Thomas More), caracteritzada per la seva localització geogràfica

A nivell urbà la seguretat externa té una traducció constructiva clarament identificable, ja que és el motiu pel qual els primers assentaments d'una mida considerable es construïen rodejats de proteccions físiques com ara tanques, muralles o fossars. Aquests elements, moltes vegades combinats entre si i amb altres elements naturals o geogràfics, com podrien ser rius, serralades o aiguamolls (importància de la localització que s'ha comentat abans), o la vigilància humana, permetien als residents de les ciutats sentir-se lliure de les preocupacions i els perills a què havien de fer front els seus avantpassats.

Però a la vegada que guanyaven en seguretat, també perdien en intimitat i llibertat de moviment, ja que tota mesura de seguretat és també una mesura de control sobre els seus protegits.



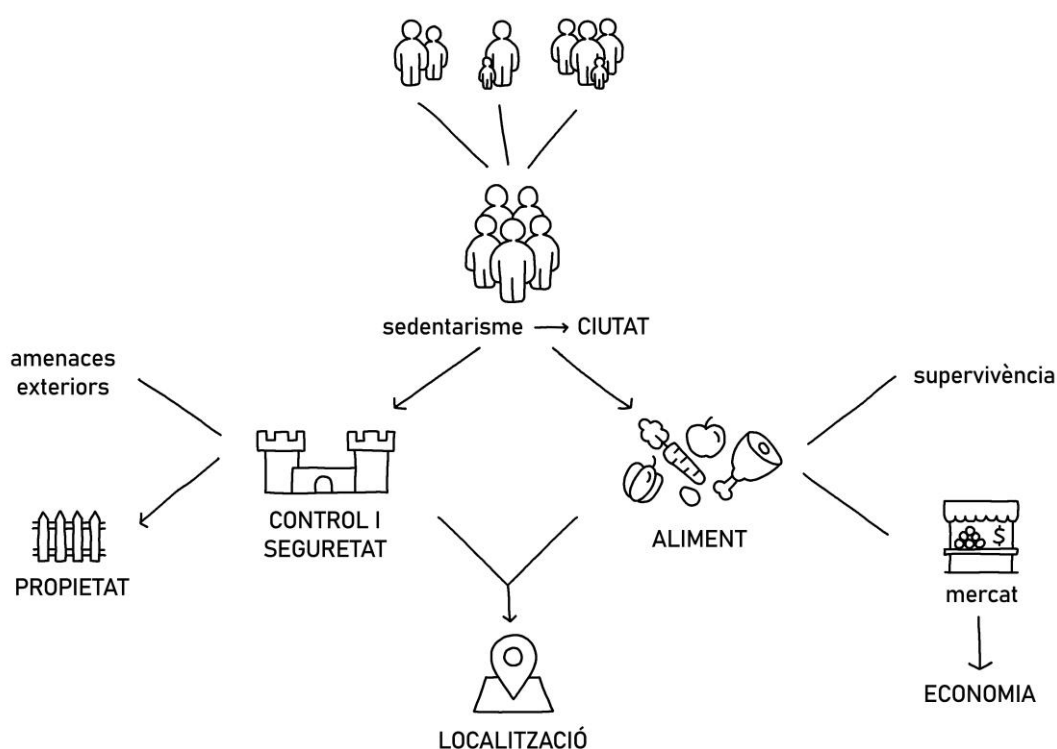
Muralleres exteriors de la ciutat d'Àvila (Espanya) i divisions interiors als suburbis de Copenhaguen

Conviure en un mateix espai comportava tensar les relacions socials i personals fins a uns límits que, de no ser regulades i controlades, podien portar a l'extinció de l'assentament. És per això, i també degut a altres factors com l'especialització de les feines i l'acumulació de riqueses individuals, que dins de l'assentament van començar a aparèixer dominis i propietats individuals o familiars que permetien l'evolució independent de cada grup dins de la comunitat.

I, igual que la ciutat necessitava protegir-se de les amenaces exteriors, els residents necessitaven protegir les seves recompenses personals dels altres residents de la comunitat. És aleshores quan es crea un sistema de classificació social i de propietats que permetia el progrés autònom dels residents en funció de les seves habilitats, capacitats i propietats.

L'aparició de la propietat doncs, va representar un segon sistema de seguretat (intern) per garantir la convivència entre els residents, a la vegada que afavoria la competència econòmica entre ciutats i ciutadans.

Amb els aspectes definits fins ara (localització, aliment, economia, seguretat i propietat) ja estan definits els factors socials i antropològics fonamentals que van propiciar l'aparició i el progrés dels assentaments neolítics, embrions, sense saber-ho, dels assentaments humans actuals per excel·lència coneguts com a "ciutats".



Esquema dels aspectes i relacions bàsiques que van sorgir al voltant dels primers assentaments. Elaboració pròpia.

2.3 Ciutats actuals

Max Sorre, geògraf francès del segle XX, afirmava que les ciutats eren aglomeracions d'homes més o menys considerables, denses i permanents, amb un elevat grau d'organització social. Kingsley Davis¹ va més enllà i diu que aquesta població ha de dedicar-se a treballs especialitzats no agrícoles i tenir una elit cultural i intel·lectual pròpia.

De la mateixa manera que succeeix amb altres grans conceptes coneguts per tots i utilitzats de manera diària sense reflexió, el terme "ciutat" és un d'aquells que tot i ser identificar clarament, es fa molt difícil de definir de manera global i fer que encaixi amb totes les idees particulars que es tenen d'ell. Per intentar resoldre aquesta problemàtica, l'any 1966 la Conferència Europea de l'Estadística de Praga va proposar una definició de ciutat que pretenia ser oficial i global, en

¹ Kingsley Davis, demògraf i sociòleg estatunidenc doctorat per la universitat de Harvard i expert en el creixement de població, teories de migració, urbanització mundial, transició demogràfica i polítiques sobre població.

la que considerava “ciutat” les aglomeracions d’entre 2.000 i 10.000 habitants sempre que la població dedicada a l’agricultura no excedís el 25% sobre el total. A partir dels 10.000 habitants, totes les aglomeracions es consideren ciutats, sempre que aquests es trobin concentrats, generalment en edificacions col·lectives i en altura, i es dediquin fonamentalment a activitats dels sectors secundari i terciari (indústria, comerç i serveis). Però aquesta idea no va ser acceptada per tots els Estats ni els especialistes en el camp, ja que cada un d’ells tenia (i té) les seves pròpies regles i criteris per adaptar el concepte al que més convingués al seu interès.

Deixant de banda números, percentatges i tecnicismes, en el que semblen coincidir la majoria de les definicions és que les ciutats consisteixen en assentaments de població considerable i permanent amb atribucions i funcions polítiques, administratives, econòmiques i culturals que es veuen reflectides en la presència d’edificis i/o construccions específiques i en una certa configuració urbana, i, on a més, hi predomina el comerç, la indústria i els serveis, deixant de banda la producció agrícola per a les zones rurals.

Partint d’aquesta definició generalitzada, també s’ha de tenir en compte que la ciutat és molt més que una realitat física, doncs a la vegada que s’edifiquen els edificis, també es va construint una realitat social que dona lloc a ideologies, cultures, ètiques i valors pròpies de cada assentament. En el cas de les primeres ciutats, aquesta construcció social és la que va permetre l’aparició de les diverses civilitzacions, totes elles intrínsecament lligades amb les seves idees de ciutat.

Així doncs, tenim que les ciutats són una entitat complexa que combina materialitat, ideologia i sociabilitat. És per tant natural que la classificació del que anomenem “ciutat” sigui molt més extensa del que podria semblar en un primer moment. En l’antiguitat es diferenciava entre *urbe* (amb relació a la construcció física), *civitas* (amb relació al caràcter polític i ciutadà) i *polis* (com a unitat administrativa i independent), però actualment hi ha un llistat molt més extens del que es pot considerar ciutat: ciutat estat, ciutat jardí, ciutat satèl·lit, ciutat dormitori, àrea metropolitana, metròpolis, megaurbs, ciutat global, ciutats de fundació, ciutat temporal, ciutat informal, espai urbà, espai periurbà, conurbació, etc.

D’entre tots aquests conceptes, aquest treball se centra en les ciutats de nova fundació i, més concretament, en les ciutats temporals. Els motius d’aquesta elecció són quatre: en primera instància, perquè representen un paradigma del que entenem com a ciutat, ja que són “ciutats” que existeixen únicament per un període determinat i controlat de temps; una segona causa d’aquesta elecció és que, tot i rebre la denominació de ciutat, aquests assentaments no són reconeguts oficialment com a tal; tercer, que en tractar-se d’obres preconcebudes, s’intueix que darrere la seva construcció hi ha una reflexió i planificació respecte al que representa una ciutat i els elements que la conformen, amb la qual cosa uns dirigents o organitzadors són els responsables d’edificar el que per a ells significa el terme “ciutat”; i, finalment, perquè alguns dels casos esmentats han perdut la seva temporalitat, característica bàsica de les ciutats temporals, i han acabat esdevenint ciutats des de tots els punts de vista excepte els legals.

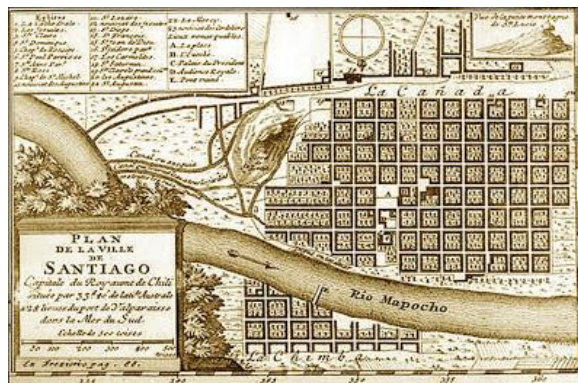
2.4 Ciutats fundació

Com diu Ervin Galantay en el seu llibre *Noves ciutats*, les ciutats de nova fundació representen comunitats planificades a consciència per donar resposta a uns objectius clarament predeterminats. Aquests assentaments representen “actes de voluntat” per part d’una autoritat que té la capacitat organitzativa i de control per escollir una localització, reunir tots els recursos

necessaris i establir una supervisió constant per aconseguir que la nova ciutat arribi a desenvolupar-se fins a aconseguir la viabilitat pròpia de qualsevol ciutat ja assentada.

Una altra característica important d'aquestes ciutats és que la seva massa urbana i edificada és construïda de manera prèvia a l'arribada dels residents, així com l'establiment dels seus serveis i infraestructures comunitàries que, en ciutats tradicionals, van sorgint al llarg del temps i en funció de les necessitats i capacitats de la població.

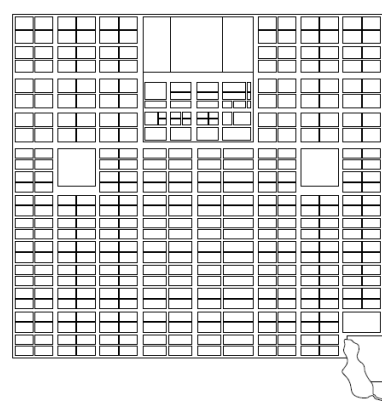
Alguns exemples al llarg de la història de noves ciutats es poden trobar en el Renaixement, quan proliferaven les idees sobre les ciutats ideals; durant els diversos períodes de colonització, sobretot a Llatinoamèrica per part d'espanyols i portuguesos; durant la revolució industrial, amb la proliferació de colònies obreres; o, més recentment, en les *new towns* que pretenen descongestionar les grans ciutats o donar cabuda als nous interessos dels ciutadans.



Vista aèria de la ciutat italiana de Palmanova (1593) i pla urbanístic de la ciutat colonial de Santiago de Xile (1712)

Però les ciutats fundació no són una invenció recent de l'urbanisme, ja que en antigues civilitzacions ja desaparegudes també hi ha indicis de ciutats que eren creades del no-res per satisfer unes necessitats específiques i concretes durant un període determinat. Algunes de les motivacions per a la seva construcció es referien a situacions militars, religioses, comercials o polítiques, i és possible trobar exemples de tots ells en emplaçament tan diversos i allunyats entre ells com l'antic Egipte, Mesopotàmia, Xina o Amèrica del sud o central.

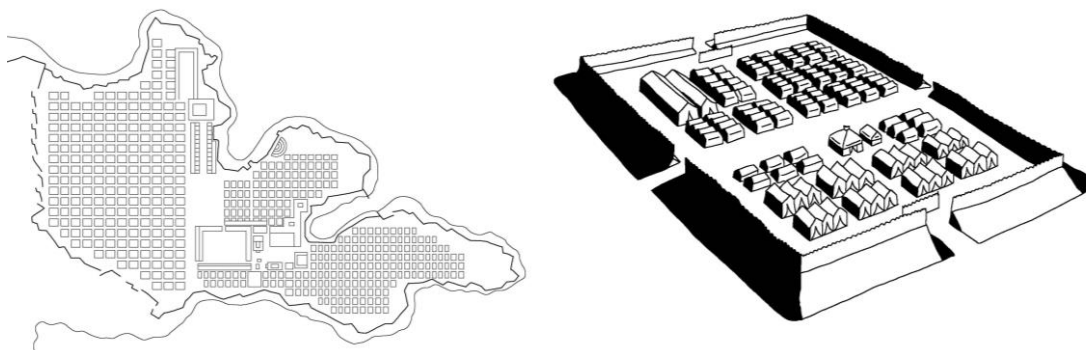
Tot i que la comunicació entre els fundadors d'aquestes ciutats no era viable, sí que és possible apreciar com certes característiques urbanes s'anaven repetint en els diferents assentaments. Característiques que, a més, són també identificables en ciutats de fundació tradicional que no tenien coneixença d'aquests assentaments.



Assentament d'El-Lahun (Egipte, 1800 aC) – Ciutat de Chang'an, capital de la dinastia xina de Tang (618-907 dC).
Elaboració pròpia

La principal característica comuna a la qual ens referirem en aquest treball és en l'organització del traçat en retícula i la jerarquització dels espais que permet establir la màxima eficiència tant pel període de construcció com pel control posterior de la població.

Si bé el traçat axial és comú en molts d'aquests assentaments, n'hi ha un d'entre tots els casos que resulta de gran importància i rellevància, ja que és considerat una eina d'urbanització bàsica per al desenvolupament urbà de la societat occidental i el futur de les ciutats: el *castrum* o campament militar romà.



Plànol de Mileto (479 aC) i reproducció d'una *castra aestiva*. Elaboració pròpia

Les *castres* tenen una clara influència de l'urbanisme hel·lenístic, que, a la vegada, feia referència a diversos assentaments assiris, però la seva importància recau en la canonització i estandardització de la seva planificació amb elements bàsics i una programació molt fàcil de reproduir i adequar a cada nou emplaçament i a les característiques de l'assentament en si. Un altre factor, determinant en la seva posterior importància històrica, és la seva proliferació durant el període de colonització de l'Imperi romà, que utilitzava aquests assentaments temporals (*castra aestiva*) per mantenir, defensar o conquerir territoris estratègics i per allotjar a les tropes que anaven obrint camí i que moltes vegades van acabar convertint-se en veritables ciutats permanents (*castra stativa*).

2.5 Ciutats temporals

Una ciutat temporal és un assentament de caràcter urbà amb una duració limitada, però que es deu a un funcionament i unes normes similars a les de les ciutats permanents. Comparteix, amb la resta de les tipologies de ciutat fundació, que la gestió i el moviment de recursos, així com l'organització i la funció de tots els seus ocupants, venen definides molt abans que la seva construcció, doncs és necessari per a un bon funcionament i perquè es puguin complir els objectius per als quals són creades. El que la diferencia de la resta, en canvi, és la seva durada en el temps, molt més propera a la idea original de les *castres aestives* que a les ciutats de nova fundació.

La seva aparició sol ser originada per uns motius concrets i programats, com festivals artístics o peregrinacions religioses, tot i que també hi ha casos que responen a situacions d'emergència inesperades (guerres, catàstrofes naturals, etc.) o a estratègies polítiques i militars.

Una altra qüestió important a tenir en compte és que, tot i la seva temporalitat, en diversos casos aquests períodes de temps s'acaben estenent en el temps. És per això que apareix una

subdivisió dins de la categoria: hi ha ciutats temporals instantànies i ciutats temporals indefinides.

El primer cas correspon a aquelles ciutats en què els canvis estan previstos i subordinats a la pròpia planificació inicial (per exemple festivals musicals), mentre que en el segon, la seva evolució és més lliure, ja que depèn de factors variables com la quantitat de població o la situació socioeconòmica de l'entorn. D'aquesta manera, aquest últim cas comparteix també moltes característiques amb les ciutats informals (assentaments fora de les normes establertes per l'ordenació urbana, que acostumen a ser producte de la necessitat de refugi per part de persones sense recursos), que han evolucionat en funció de les necessitats urgents del moment sense gaire, o gens, planificació global o idea de conjunt.



Assentaments temporals a Vinyarock (Villarobledo) i a la Mina (La Meca)

L'altre factor a tenir en compte és el nombre d'habitants/usuaris a què s'ha de donar servei i l'escala de les infraestructures necessàries per cobrir les seves necessitats bàsiques, així com la previsió de tots aquests fluxos. Les característiques d'aquestes instal·lacions i serveis depenen de les dimensions de l'assentament, de manera que en els de petita escala s'utilitzen instal·lacions portàtils i petits dipòsits, mentre que en les grans ciutats es munten i desmunten veritables instal·lacions i canalitzacions que es connecten a les xarxes existents de l'entorn (en el cas de la peregrinació anual a La Meca, la Hajj, les instal·lacions es deixen muntades de manera permanent durant tot l'any).

Tot i això, aquesta cobertura de serveis (aigua, sanejament i energia) se sol limitar als usos públics, generals i imprescindibles per al funcionament de la ciutat, deixant a càrrec propi aspectes i necessitats privades o individuals.

Pel que fa a l'alimentació, essencial per a la vida humana, no acostuma a formar part d'aquesta logística, doncs es considera que els mateixos ocupants tenen els recursos necessaris per aconseguir els aliments bàsics durant la seva estada.

En els casos de ciutats amb un alt nombre d'ocupació (el Kumbh Mela, a l'Índia, reuneix a milions d'hinduistes per a celebrar aquesta festivitat religiosa) o d'un període d'estada prolongat (com alguns campaments de refugiats), aquests serveis bàsics es veuen ampliat amb d'altres més propis de les ciutats permanents com ara mercats, hospitals o escoles.

2.6 ELS FONAMENTS DE LA CIUTAT

Amb aquest ràpid repàs a les circumstàncies que donen origen a les ciutats i del que representen els assentaments temporals, nascuts de la idea de ciutat, es pretén posar en perspectiva la concepció actual que es té de “ciutat”.

Avui en dia, com ja s’ha dit amb anterioritat, la percepció que té un ciutadà mitjà de qualsevol ciutat del nord global del que representa una ciutat dista molt de la seva idea en origen, on la principal funció era la de protegir i proporcionar aliment estable a la població. Però tot i així, aquests requisits continuen sent estrictament necessaris i continuen sent el maldecap de tota aquella població que habita en altres ciutats en formació o en àrees urbanes no privilegiades (1.000 milions de persones).

Establerts aquests cinc factors (localització, aliment, economia, seguretat i propietat) com als imprescindibles per a la creació i l’evolució de tota ciutat a escala social, cal ara determinar quins són els elements urbans imprescindibles perquè aquest llistat d’aspectes fonamentals es desenvolupi d’una manera eficaç i eficient sobre el terreny.

Estudiant diverses ciutats fundacionals i altres exemples de ciutats de fundació històrica, així com consultant textos d’experts en planificació urbana de nous assentaments com Raymond Unwin², s’observen uns elements urbans comuns a tots ells que serviran de guia per a l’anàlisi dels casos d’estudi anunciats a continuació. Aquests elements es redueixen a quatre, considerats els fonamentals i més destacables dins la creació urbana planificada, i són els següents:

- Límits: entesos com a barrera física o espacial que delimita l’extensió de l’assentament
- Entrades: punts d’accés a l’assentament de manera controlada i moltes vegades relacionada directament amb els límits i les vies interiors
- Vies principals i secundàries: eixos interiors que serveixen per posar ordre i oferir jerarquia als diferents elements de l’assentament
- Espais comunitaris i de serveis: bàsics per a la convivència i el control dels seus usuaris

A partir d’aquests “fonaments” urbans i dels cinc factors antropològics ja esmentats, es pretenen analitzar diversos assentaments temporals per demostrar que, tal com es plantejava en la introducció del treball, la denominació de ciutat va més enllà de funcions socials i elements urbans bàsics, ja que també les “ciutats” temporals compleixen amb aquests requisits.

D’aquesta manera, la segona part pretén reafirmar que una ciutat no es pot caracteritzar únicament per un llistat d’elements, sinó que el seu concepte engloba relacions que van molt més enllà del que comunament s’entén com a “ciutat”.

Per a realitzar aquest estudi s’agafen tres casos de ciutats temporals, explicades cada una d’elles en detall en el seu propi apartat. El primer d’ells és una *castra aestiva*, com a representació dels orígens d’aquests assentaments planificats; el segon cas és la Black Rock City (EUA), que representa la ciutat temporal instantània; i, per últim, el campament de refugiats de Dadaab, a Kènia, com a representació d’aquestes ciutats temporals que han perdut ja la seva temporalitat (ciutat temporal indefinida).

En els tres casos, desglossats a continuació, es fa una breu introducció al seu origen, història i resum de les característiques antropològiques (aquelles que van propiciar l'aparició de les ciutats), per passar després a una identificació dels quatre elements urbans fonamentals dins els seus traçats. Una vegada realitzats les tres anàlisis, es procedirà a les conclusions, on es comentaran en conjunt les reflexions extretes de cada cas per poder validar o no la hipòtesi del treball.

Explicada la metodologia seguida a partir del següent apartat, caldria remarcar que, d'entre els motius ja comentats per a l'elecció d'aquesta categoria (ciutats temporals) per a la realització del treball, n'hi ha un que es considera clau, ja que ha estat la motivació principal d'aquest treball. De les quatre justificacions exposades amb anterioritat, és justament l'última la més rellevant: la pèrdua de la temporalitat d'algunes d'aquestes ciutats temporals. Ja que la pèrdua d'aquesta característica, que en principi sembla ser l'única vàlida per a la seva marginació dins de la categoria clàssica de ciutat, hauria de convertir automàticament aquestes ciutats temporals en ciutats permanents.

Al llarg de la història són molts els exemples de ciutats temporals que han acabat esdevenint ciutats pròpiament dites, però sembla ser que actualment el concepte de ciutat engloba altres consideracions que no permeten que aquests assentaments de temporalitat indefinida (com ho són totes les ciutats), siguin considerats com a tals. Per tant, la qüestió és: en quin moment un assentament passa de ser considerat temporal a ciutat? Aquest canvi es produeix degut a factors físics? Socials? Econòmics? Polítics? És un canvi gradual o es produeix en algun moment en concret?

Aquest treball no pretén donar resposta a totes aquestes preguntes, ja que obren un ventall de possibilitats i de camps d'estudi massa amplis. Per contra, el que es pretén aquí és analitzar els fonaments més bàsics de les ciutats i els diferents assentaments escollits per demostrar que, en el fons, el concepte de ciutat ja no serveix per identificar clarament el que pretén representar.



Campament de refugiats rohinyas (no ciutat) i *slum* de Mumbai (ciutat)

3. CASOS D'ESTUDI

3.1 Castra aestiva

El primer cas d'estudi no agafa una ciutat temporal real, sinó la representació teòrica d'un campament militar romà, considerat el precursor dels assentaments temporals actuals. Així doncs, la planta escollida es una exemplificació de l'esquema que seguien la majoria de *castres aestives* de l'època, amb la configuració i les edificacions més habituals dins dels seus murs.

LOCALITZACIÓ

Les *castres aestives* s'edificaven a mesura que la marxa militar avançava en un territori o quan els exèrcits s'havien d'establir en una zona determinada per defensar o conquerir noves terres, amb la qual cosa la seva localització era variable. Tot i així, de la mateixa manera que hi havia un esquema de traçat intern a seguir, també hi havia certes consideracions a l'hora d'escollir l'emplaçament exacte del campament.

Aquestes consideracions tenien una doble funció. La primera, i a la que semblava donar-se-li més importància, eren les connotacions sagrades i religioses del lloc, ja que una vegada construït, el campament seria considerat un espai sagrat o *templum*. És per això que la localització dels campaments es deixava en mans dels augurs, que consultaven els auspicis i, després de rituals màgics i religiosos, consagraven el terreny senyalat (*limitatia*).

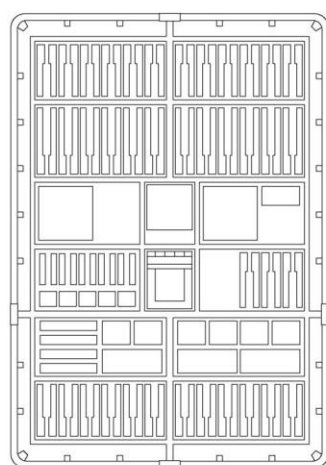
Una vegada escollida la localització, era moment per determinar l'emplaçament exacte de la futura *castra*, decisió que es deixava en mans d'oficials experimentats que tenien en compte les possibilitats físiques del terreny, així com la seva viabilitat i utilitat respecte a espai militar i de convivència.

Se sap, per textos d'autors com Higiní, que hi havia una preferència pel que fa a característiques topogràfiques dels emplaçaments. La concebuda com a ideal era aquella que, estant en terreny pla, presentava un cert pendent favorable cap a alguna prominència que facilités la vigilància del territori. En segona posició, era la plana total, seguida de la coronació de petits turons i, finalment, el terreny muntanyós. Quan el terreny no complia amb cap d'aquestes condicions el campament rebia el nom de *castra necessaria*, per tal de distingir-la de les *castres* amb una bona posició estratègica.

Més enllà de la topografia, també es tenien en compte altres situacions com la presència de boscos propers que poguessin servir d'amagatall per als enemics, de barrancs on fos possible caure en una emboscada o la proximitat amb rius torrencials o zones inundables que poguessin arrasar el campament.

Evidentment, la presència d'aigua potable, en forma de riu o llac, era també important, així com la seva potabilitat o la possibilitat de ser contaminada per altres fonts properes al campament.

Així doncs, la localització exacta de cada *castra* era única i irrepetible, però totes elles buscaven unes mateixes condicions òptimes que afavorissin tant la defensa del territori i del campament, com la viabilitat de la dependència dels recursos naturals per a la supervivència dels soldats que vivien en ella.



Representació en planta d'una *castra aestiva*. Elaboració pròpia

3.1.1 Característiques antropològiques

SEGURETAT

La seguretat era una premissa bàsica a l'hora de construir aquests assentaments, ja que sovint es trobaven en zones de conflicte bèl·lic o susceptibles de ser atacades per altres forces militars o insurgents. Per això l'elecció de la localització tenia en compte les possibles vies de ser atacada i les condicions geogràfiques que podrien afavorir o complicar la seva defensa. A més, per augmentar la protecció del campament, el límit del campament es transformava en un dispositiu defensiu que solia combinar diferents muralles, tanques o fossats amb torres de vigia i personal armat vigilant en posicions de visió privilegiada.

PROPIETAT

Dins la *castra* no existia la propietat privada amb relació a les edificacions, ja que el règim militar abolia aquests privilegis per mantenir l'ordre i el bon funcionament de les tropes. Però dins d'aquest ordre, sí que es mantenia i es marcava clarament la jerarquia, de manera que certes infraestructures tenien usos restringits segons rangs o activitats dins del campament (oficials, artesans, etc.).

ALIMENT

Les *castes aestives* solien rebre l'aliment directament de les arques de l'Imperi, tot i que quan aquests assentaments es prolongaven en el temps, i les condicions ho permetien, s'aprofitaven part de les terres del voltant per cultivar aliments bàsics. En alguns casos, també es procedia al comerç amb la població local de la zona, amb intercanvi de productes i/o serveis.

ECONOMIA

En un principi aquests assentaments no disposaven, ni necessitaven, una economia pròpia, però a mesura que es prolongava la seva presència en una zona, la relació amb la població local forjava un seguit de relacions comercials i de serveis que van acabar creant una economia pròpia, primer en forma de mercat i després en forma de petites indústries o tallers artesans, que són les que van permetre que molts d'aquests assentaments s'acabessin convertint en veritables ciutats.

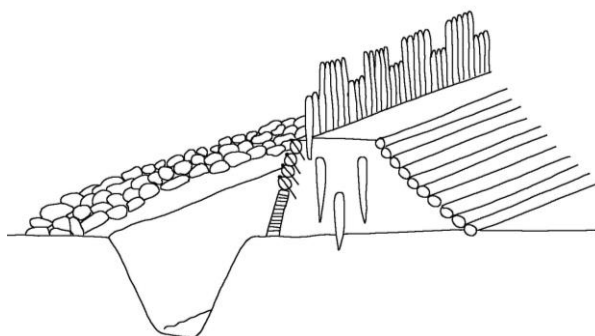
3.1.2 Característiques urbanes

LÍMITS

Com ja s'ha comentat, els límits de les *castres* tenien un paper fonamental a l'hora de preservar la seguretat del campament, és per això que la seva construcció física era un dels aspectes més característics i imponents d'aquests assentaments.

En la majoria dels casos aquests límits es consolidaven en forma de muralla, de fusta en un primer moment i de pedra més endavant, que representava una barrera física i psicològica que permetia mantenir l'activitat i la seguretat dins dels seus límits. La muralla solia tenir diverses torres o punts de control repartits al llarg del seu traçat per permetre una millor vigilància des de punts més elevats i reforçats i que permetessin, en cas de necessitat, atacar als enemics que s'aproximaven amb major facilitat.

D'altra banda, a aquesta barrera se li sumava també l'*intervallum*, una franja de terra buida entre les muralles i l'inici del traçat interior, com a espai de protecció i seguretat en cas d'atac.



Esquema del conjunt de muralla i fossars (elaboració pròpia) i reconstrucció d'una muralla amb torres de vigia

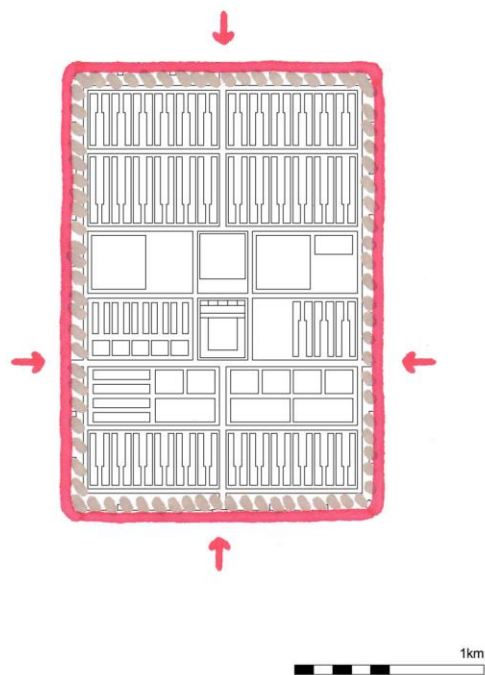
ENTRADES

Normalment es construïen quatre entrades, alineades als quatre punts cardinals, que donaven accés al campament i origen a les seves vies principals. Aquestes entrades acostumaven a estar custodiades per torres de control de major envergadura i unes portes de seguretat que només es podien obrir des de l'interior de la *castra*.

En els casos de les *castres* amb fossars exteriors, a aquestes portes només s'hi podia accedir a través de ponts o plataformes llevadisses, que suposaven un grau més de seguretat per al conjunt del recinte.



Reconstrucció d'una porta d'entrada a una *castra aestival*



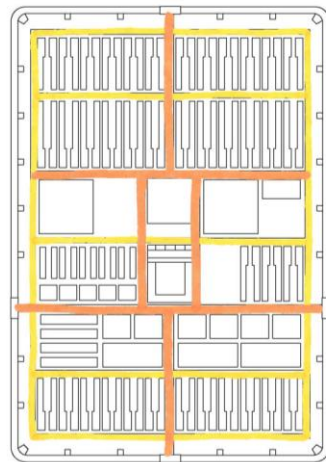
Límits i entrades d'una *castra aestiva*. Elaboració pròpia

VIES PRINCIPALS I SECUNDÀRIES

De forma quadrada o rectangular i amb un traçat interior també geomètric, les castres romanes s'organitzaven a partir de dos eixos principals (*via praetoria* i *via principalis*) que són els que unien les quatre portes del conjunt. A aquests dos carrers, sovint també s'afegia la *via quintana*, paral·lela a la *principalis*, que permetia separar el nucli de les zones perifèriques del campament.

Aquestes dues vies principals feien la funció d'eixos estructuradors per al desenvolupament i el traçat de la resta del campament. Les altres vies dins del campament, de menor amplada, eren vies secundàries que mantenien el paral·lelisme i la perpendicularitat entre elles i les vies principals, de manera que el traçat global del campament era totalment racional i facilitava l'organització de l'espai i els usos d'aquest, així com la circulació de fluxos, tant de persones com de material.

D'entre totes les *castres aestives* construïdes, n'hi va haver algunes que es van assentar de manera definitiva i es van acabar convertint en ciutats que, tot i créixer i construir edificacions més estables dins del traçat, van conservar la disposició de les vies principals, conegudes posteriorment com a vies *cardo* i *decumanus*, la mateixa denominació que rebien les vies en totes les ciutats d'origen romà.



Vies d'una *castra aestiva*. Elaboració pròpia

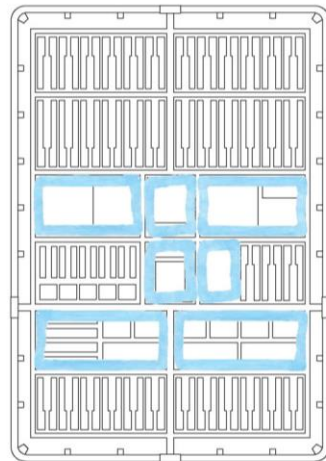
ESPAIS COMUNITARIS I DE SERVEIS

Tots els espais dedicats a serveis i administració se situaven en la zona central del campament, entre les vies *principalis* i *quintana*. Aquesta localització es devia a dos factors. El primer d'ells era tàctic, ja que ocupar l'espai central significava situar-se en un espai més protegit físicament. El segon factor era simbòlic, ja que aquest espai es convertia en el punt neuràlgic de les activitats, que es desenvolupaven sempre al seu voltant.

En aquesta zona central es trobava el *praetorium*, la residència del general o comandant, i el *principia*, l'edifici més complet i luxós de recinte, que funcionava com a centre administratiu i religiós del campament. Al seu voltant també s'instal·laven l'hospital (*valetudinarium*), la presó (*carcere*), els tallers per a artesans i forjadors, els estables, els magatzems d'aliment, les residències d'alts oficials i espais d'entrenament coberts, entre altres.

Les zones edificades més pròximes a les portes i muralles es reservaven als barracons dels soldats rasos. Instal·lats en fileres de construccions d'una planta i dues habitacions, que acomodaven a 8 homes cada una. En el centre de cada una d'aquestes seccions es reservava un espai de cuina, mentre que un dels extrems, amb unes estances més espaioses, és on residien els centurions responsables de cada secció.

Pel que fa als banys, considerats bàsics tant per tema higiènic com social i d'oci, podien estar ubicats tant dins com fora del recinte, on també es podien trobar sovint algun amfiteatre, fàbriques o extensions més àmplies d'entrenament.



Espais comunitaris d'una *castra aestiva*. Elaboració pròpia

3.2 Festival Black Rock City

El festival de Black Rock City es va originar l'any 1990 quan una comunitat de *hippies* de San Francisco va decidir reunir-se durant set dies en un espai aïllat i concret per compartir interessos filosòfics, polítics i artístics. Aquesta reunió d'amics, amb els anys, s'ha acabat convertint en el festival del Burning Man, una celebració d'art, música i alliberament espiritual que actualment reuneix a més de 70.000 persones en cada edició.

El que en un principi era una reunió de quatre tendes i caravanes al voltant d'una foguera, s'ha convertit en una veritable ciutat de desenes de milers de residents que, seguint l'esperit original de les primeres trobades, encara es reuneixen al voltant d'una gran foguera (escultura) que s'encén l'últim dia a manera de cloenda (el *burning man*, que dóna nom al festival). Aquest augment de participants és el que va portar a una planificació urbana de l'assentament per part dels organitzadors, ja que va arribar un moment en què la gran quantitat d'assistents feia impossible la viabilitat de l'assentament sense una jerarquia i un traçat prèviament establert.

Actualment, aquesta ciutat es munta i desmunta cada any per un grup de voluntaris que es dedica a marcar el traçat i els límits de l'emplaçament durant un mes abans de l'inici del festival. Aquests mateixos voluntaris són també els encarregats de fer desaparèixer la ciutat una vegada finalitzat el festival, i de deixar l'espai que ocupava completament net i lliure d'indisidències que demostrassin que, durant una setmana, aquella part del desert ha estat plena de vida.



Crema de l'escultura central (fotografies de Tray Ratcliff)

LOCALITZACIÓ

La ciutat es troba en el desert de Black Rock, a Reno (est de Nevada), Estats Units, un entorn semiàrid de característiques volcàniques que combina grans extensions de planícies de sorra amb abruptes formacions muntanyoses.

La ciutat-festival (2.590 km²) se situa a l'entrada d'aquest gran desert, a 20 km de la població de Gerlach, de 206 habitants, i a 160 km de Reno capital (218.000 habitants).

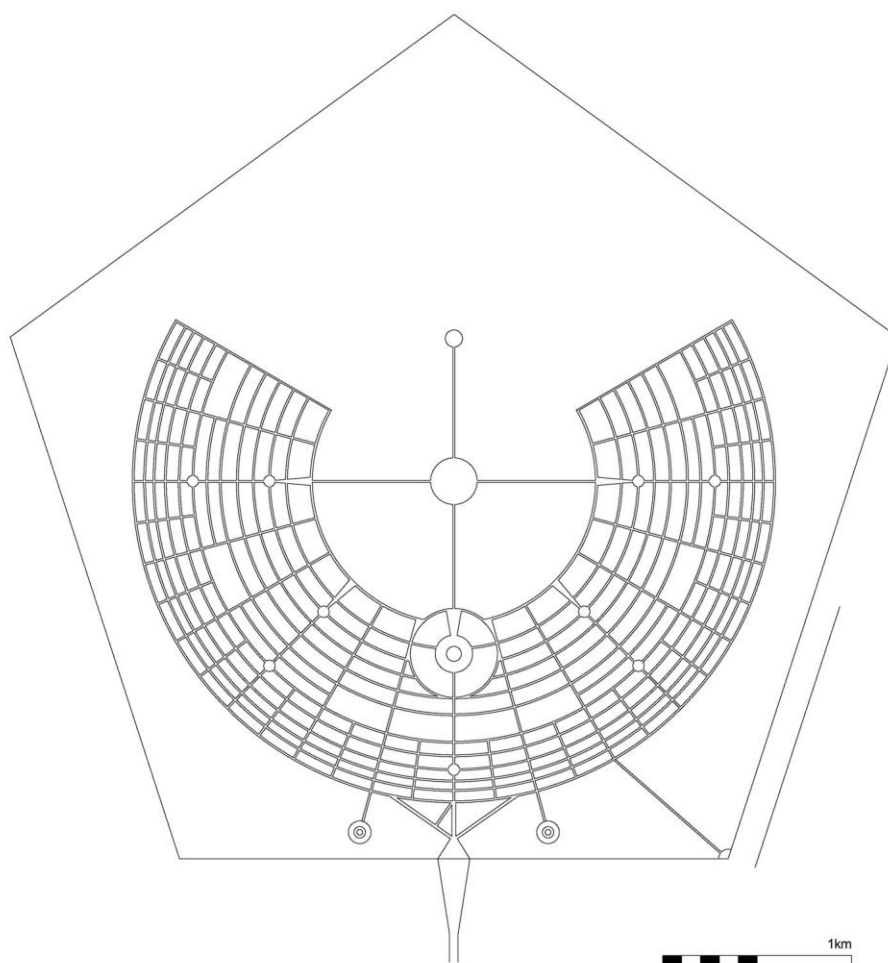
Aquesta localització es va escollir per dos factors bàsics. El primer és el seu aïllament i les grans distàncies que els separen d'importants nuclis de població; i el segon és la seva bona comunicació respecte a infraestructures de transport, amb una carretera, una línia fèrria i espai suficient per a crear una pista d'aterratge d'avionetes durant els dies del festival.



Emplaçament de Black Rock City. Elaboració pròpia



Desert de Black Rock, Nevada (fotografia de Tray Ratcliff)



Planta de Black Rock City. Elaboració pròpia

3.2.1 Característiques antropològiques

SEGURETAT

El festival disposa d'un cos de seguretat privat que s'encarrega de mantenir l'ordre i resoldre els problemes que poden sorgir durant la seva celebració, i també compta amb el suport dels cossos de seguretat locals per controlar i tramitar qualsevol incidència. També una dotació de bombers està present durant el festival per resoldre qualsevol accident que es pugui produir dins del recinte, així com per controlar la crema final de les diverses instal·lacions artístiques.

D'altra banda, les principals preocupacions de seguretat a nivell d'amenaques externes són dues. La primera és evitar que penetrin en el recinte persones que no tenen l'entrada al festival; i la segona és la possibilitat de tempestes de sorra que puguin posar en perill la salut dels participants, o la pròpia pols suspesa en l'aire a causa de les diverses activitats realitzades i a l'ús dels transports rodats utilitzats. Pel primer cas, veurem en els apartats de límits i entrades quines mesures físiques s'estableixen perquè això no succeeixi, però respecte a la segona problemàtica, no hi ha cap mesura que l'organització ofereixi per a prevenir les possibles conseqüències, més enllà d'un llistat de consells que tots els participants han de seguir en cas que això es produeixi. De fet, aquest llistat és en realitat una guia de supervivència que indica als participants com actuar per tal que l'estada al desert no suposi un risc per a la seva vida, a causa de les condicions a les quals es pot veure sotmès el cos humà (temperatures extremes, deshidratació, infecció de ferides, etc.).



Tempesta de sorra durant el festival i proteccions típiques dels participants (fotografies de Tray Ratcliff)

PROPIETAT

Una de les principals característiques d'aquest festival és que es busca que entre els seus participants es practiqui la inclusió total, l'esforç comunal, la participació i la responsabilitat cívica, entre molts altres valors, per la qual cosa, el festival invita a eliminar les propietats privades i a compartir qualsevol recurs i experiència entre els residents. Tot i així, s'assignen dominis de terra per a cada participant per poder instal·lar les seves caravanes, carpes i tendes de campanya, en cas de voler preservar un mínim d'intimitat.

La resta d'instal·lacions del festival són comunitàries i obertes al públic, així com l'accés als serveis bàsics que ofereix l'organització.

ALIMENT

A causa de la breu durada del festival (una setmana) i als suposats recursos econòmics dels participants (una entrada al festival pot costar entre 200-400 dòlars), l'alimentació no és un aspecte controlat per l'organització, i es fa responsables als propis usuaris de la seva alimentació, tant en obtenció com en preparació. Així i tot, en la zona central es poden trobar zones de cuina comunals, així com establiments que proporcionen aliment preparat en cas de necessitat o de voler experimentar maneres alternatives de menjar.



Reserves de menjar típic dels participants – Zona comú de menjador – Punt de venda de menjars preparats

ECONOMIA

Un dels objectius principals del festival és la desmercantilització econòmica dels recursos per alliberar als participants de la càrrega capitalista de la societat que es viu fora dels seus límits. Per això, els diners estan prohibits i no tenen valor dins les seves fronteres, adquirint noves possessions a través d'intercanvis o altres mètodes no convencionals de pagament.

Fora del sistema intern, el festival es veu subministrat econòmicament a través dels guanys per la venda d'entrades així com per donacions o inversions i subvencions privades.



Cartells que es poden trobar al festival on s'anuncien les intencions d'economia

3.2.2 Característiques urbanes

LÍMITS

El límit de l'assentament el marca una tanca de plàstic de forma pentagonal al voltant del semicercle en què s'allotgen els usuaris. Aquesta barrera, que físicament es pot considerar dèbil, es veu reforçada per la distància a la qual es troba d'on es realitzen les activitats i on es duu a terme la vida durant el festival, amb un gran espai terra-de-ningú, similar a l'espai de la *castra aestiva* de just darrere les muralles, que assegura que no es depassin els límits de manera accidental.

Aquests límits, com ja s'ha comentat, serveixen per evitar que persones no participants penetrin en el recinte, a la vegada que també evita que els residents de la Black Rock City s'allunyin de manera accidental durant la nit o quan les condicions climatològiques dificulten la visió i l'orientació.



Valla perimetral del recinte i imatge aèria on es pot distingir el traçat poligonal d'aquesta

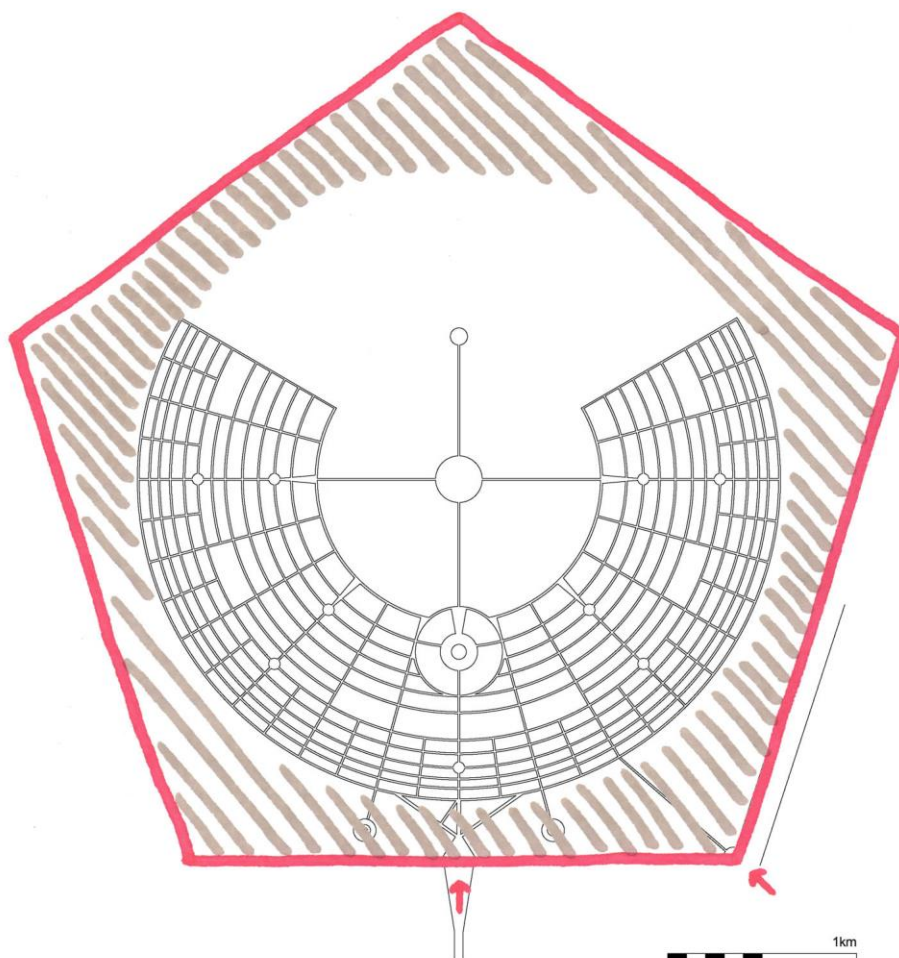
ENTRADES

En tot el recinte únicament hi ha dues entrades, totes elles a la part inferior de traçat. De les dues, la principal és la que es troba centrada en el peu del pentàgon que fa de límit al recinte, a la qual arriba l'única via d'accés rodat al festival. L'espai del seu voltant s'utilitza com a aparcament temporal per a tots els vehicles que no accedeixen al recinte i es passen la durada del festival en aquest espai.

La segona entrada es troba en un dels vèrtexs inferiors del mateix pentàgon i correspon a l'entrada adjacent a la pista d'aterratge de què disposa el festival, ja que cada vegada són més els usuaris que arriben en avioneta.



Entrada adjacent a la pista d'aterratge i via d'accés pels vehicles rodats



Límits i entrades de Black Rock City. Elaboració pròpia

VIES PRINCIPALS I SECUNDÀRIES

El teixit urbà de l'assentament s'organitza en forma de semicercle al voltant d'un gran espai central buit. Dins del teixit es poden diferenciar "barris" que corresponen a tematitzacions artístiques concretes i a usos més comprensibles i homogenis per fer de la convivència una experiència realitzable. El traçat dels carrers imita la divisió horària d'un rellotge, amb carrers radials cada cinc minuts dins la circumferència i una altra sèrie de carrers concèntrics al perímetre.

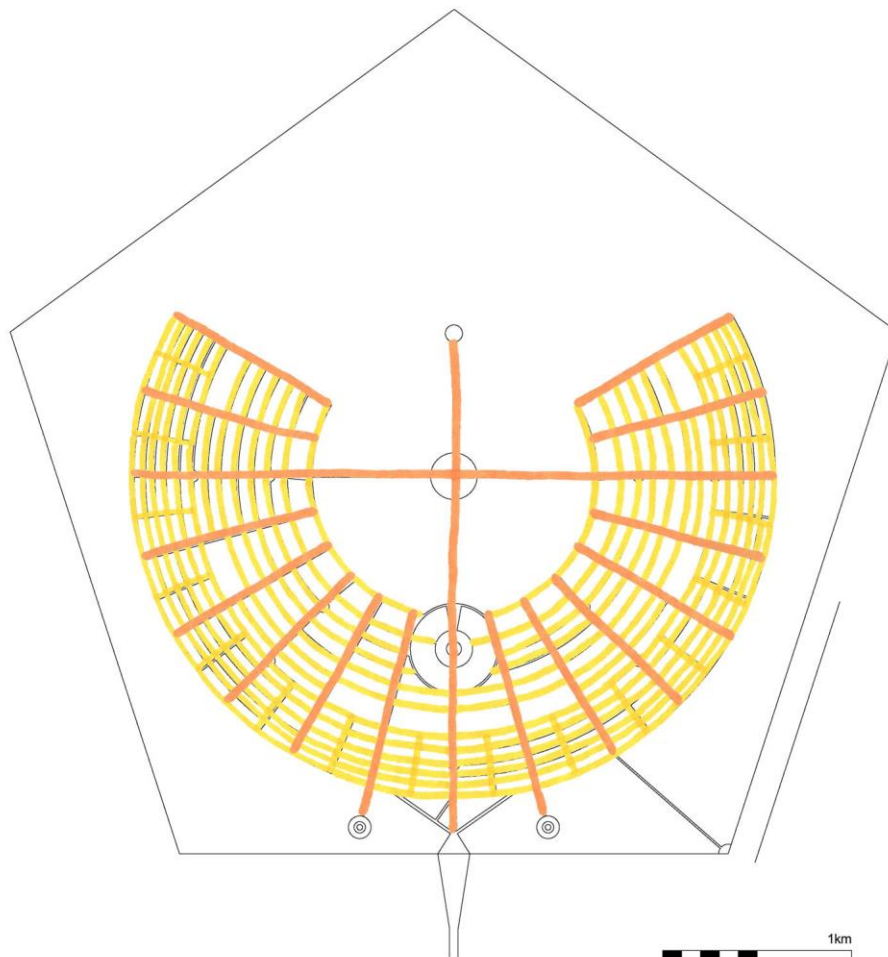
Les vies principals dins del traçat corresponen a les que segueixen la divisió horària, ja que són les que condueixen directament al centre del conjunt, on es duen a terme totes les activitats principals del festival.

Les vies secundàries són les que, concèntricament, acaben de definir les parcel·les i permeten una circulació transversal entre les zones interiors del semicercle. Dins d'aquesta categoria també s'inclouen unes petites vies radials a la part més exterior de l'anell.

Les illes que es creen es deixen completament buides, a excepció dels serveis repartits de manera estratègica per tot el teixit, perquè siguin els usuaris amb les seves construccions qui acabin de crear l'entorn urbà del conjunt. El resultat és l'agrupació informal d'unitats que donen prioritat als espais lliures i orgànics de relació entre les peces.



Vista aèria on s'aprecien les diferents vies del traçat (fotografia de Tray Ratcliff)



Vies de Black Rock City. Elaboració pròpia

ESPAIS COMUNITARIS I DE SERVEIS

La finalitat d'aquest festival és compartir experiències amb tots els usuaris que han assistit al lloc, amb la qual cosa l'espai lliure d'ús comú és un dels principals trets urbanístics del conjunt. De fet, gran part de la superfície està lliure d'infraestructures i elements per poder realitzar les activitats i els intercanvis socials que tant es busquen. De tot l'espai lliure però, el més utilitzat és la zona central, al voltant de la gran escultura i rodejat per les parcel·les on s'instal·len les tendes i caravanes dels usuaris.

Dins del traçat també hi ha petits espais dedicats a la trobada en forma de places, com també punts i infraestructures on es poden trobar els serveis bàsics oferts per l'organització.

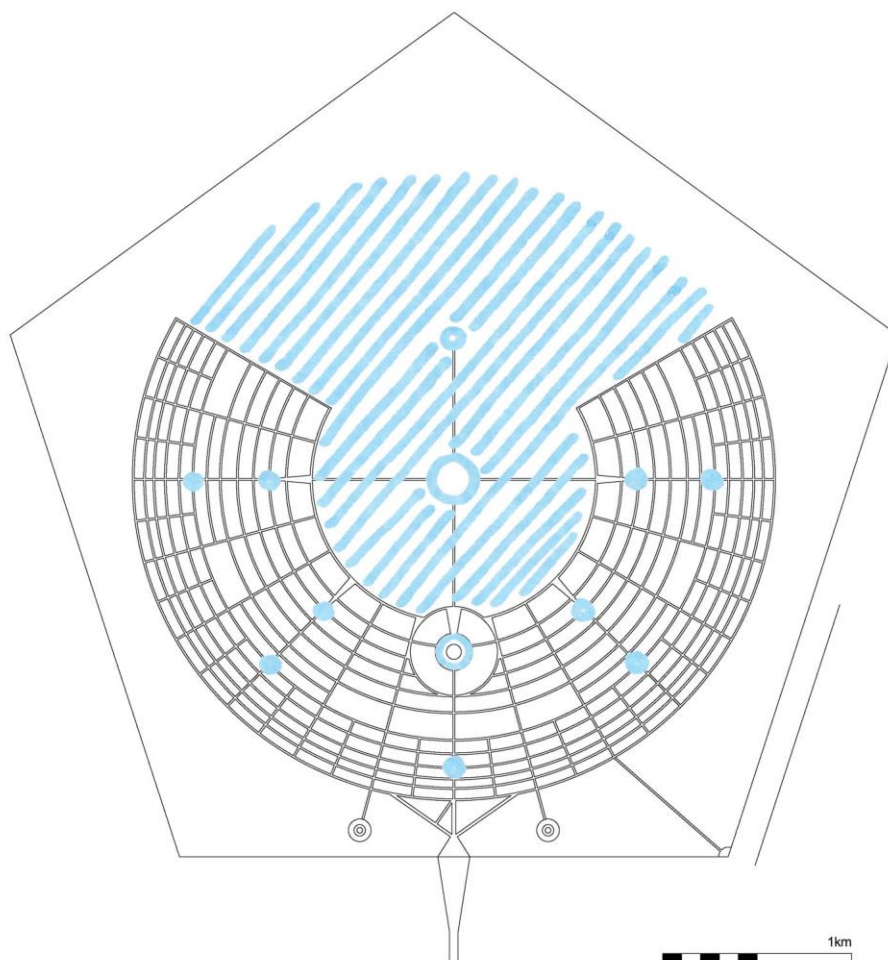
En quant als serveis oferts, l'organització únicament posa a disposició dels usuaris subministrament d'aigua, banys portàtils i punts d'atenció mèdica primària situats de manera estratègica en diferents punts del teixit, deixant a càrrec dels assistents l'alimentació i el refugi nocturn.



Vista aèria de la Black Rock City (fotografia de Tray Ratcliff)



Apropiació de l'espai central per a la realització d'activitats i instal·lació dels banys portàtils (fotografies de Tray Ratcliff)



Espais comunitaris a Black Rock City. Elaboració pròpia

3.3 Dadaab

Establert l'any 1991, a conseqüència de l'esclat de la guerra civil a Somàlia, per part de l'Alt Comissionat de les Nacions Unides per als Refugiats (ACNUR), Dadaab representa avui un dels complexos de campaments de refugiats més grans del planeta. En realitat, Dadaab no és un únic campament, sinó que està format per tota una agrupació d'ells.

En un primer moment es va obrir el campament d'Ifo per donar cabuda als refugiats assentats de manera il·legal a la frontera entre Kenia i Somàlia, però el nombre de refugiats augmentava tan ràpidament que l'any següent es van obrir dos campaments més: Dagahaley i Hagadera. Els refugiats van seguir arribant i sobrepoblant els campaments, però no va ser fins a l'any 2011, quan va arribar una segona gran onada de refugiats per culpa de les sequeres, que es va decidir ampliar el conjunt de manera oficial amb dos nous camps: Ifo 2 i Kambioos. Aquest any també es va arribar a la màxima ocupació històrica del campament, amb més de 460.000 refugiats.

L'absorció de tanta població refugiada era vista amb escepticisme per part de la població i govern kenyà, que va amenaçar amb la clausura dels campaments. Finalment, es va arribar a un acord amb les institucions i es va procedir a la repatriació voluntària d'alguns dels refugiats o al seu re-assentament en altres campaments, permetent així el tancament d'alguns dels campaments de Dadaab i arribant a la xifra actual de 212.936 habitants, dels quals un 58% són menors d'edat.

Per al present cas d'estudi, s'agafaran els campaments centrals d'Ifo 1 i 2, ja que les seves característiques permeten fer una anàlisi detallada de les diferents fases per les quals pot passar un campament de refugiats assentat de manera indefinida en un mateix emplaçament.



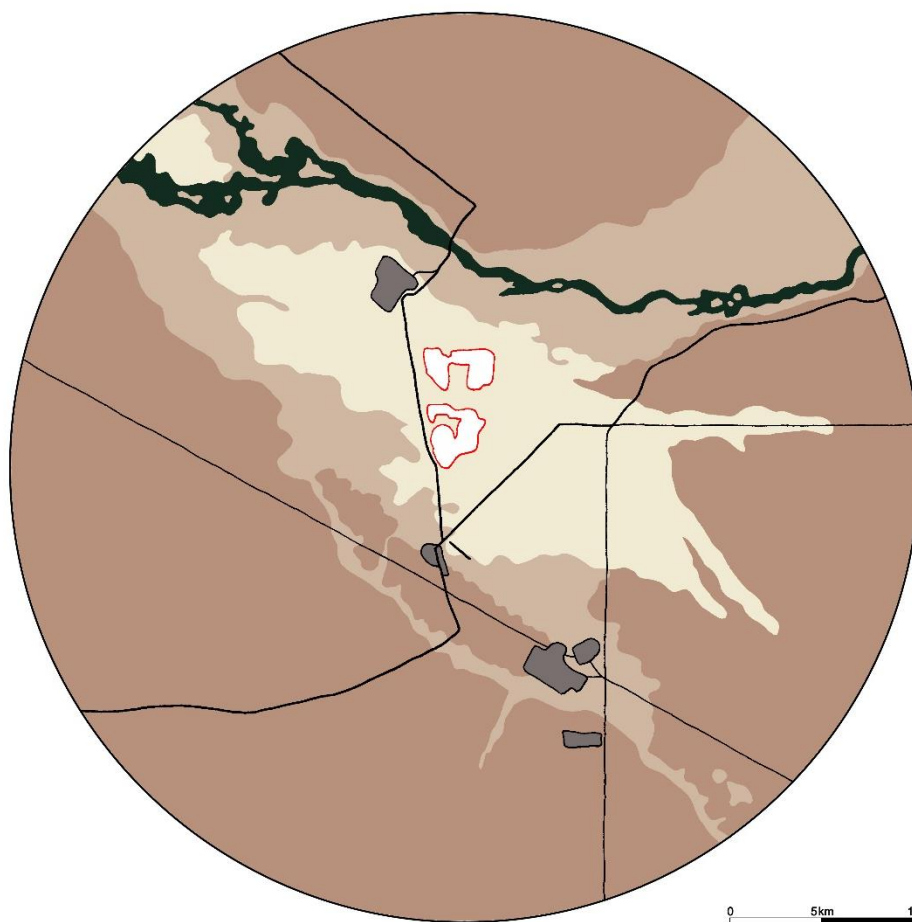
Vistes aèries de l'extensió del campament de Dadaab

LOCALITZACIÓ

Igual que molts altres campaments de refugiats (com el d'Argelès-sur-mer, entre 1939-41 a França, o el de Tindouf, actiu des de 1975 a Algèria), Dadaab es va assentar allà on s'havien establert de manera precipitada i sense permís les persones refugiades que havien abandonat les seves llars i poblacions a causa de la guerra.

En aquest cas la localització es troba al nord-est de Kènia, a 100 km de la frontera amb Somàlia i a 50 km de la població més pròxima, Garissa, capital de província amb 120.000 habitants.

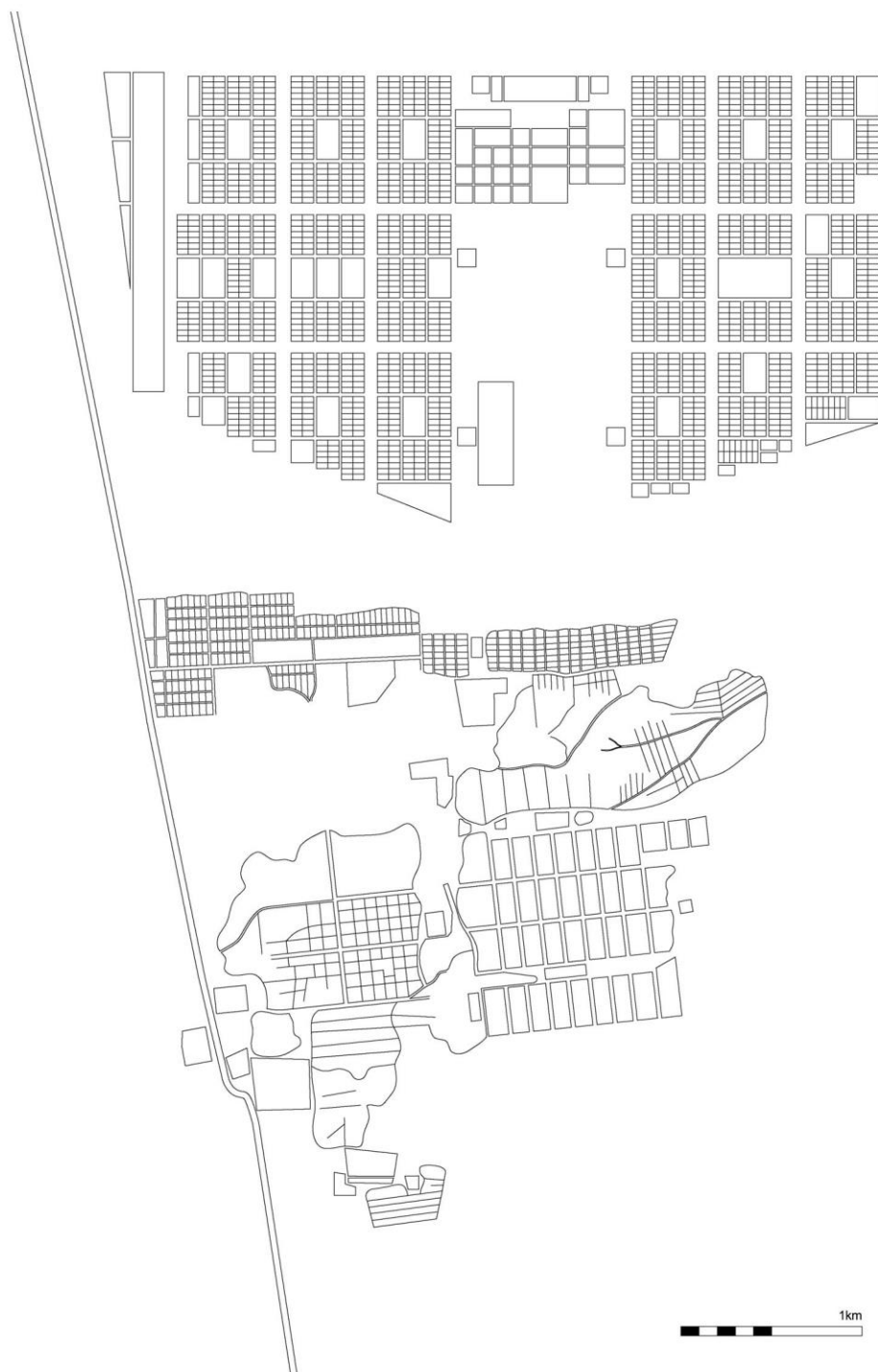
El terreny que l'envolta és àrid i desèrtic, amb un clima molt càlid i sec (temperatura mitjana anual de 30°C), que fa impossible la vida en assentaments sense una font directa i constant d'aigua. En aquest cas, es tracta del riu Tana, que travessa la ciutat de Garissa, al sud del campament.



Emplaçament de Dadaab. Elaboració pròpia



Paisatge de l'entorn del campament de Dadaab



Planta de Dadaab, amb lfo 2 a la part superior i lfo 1 a la inferior. Elaboració pròpia

3.3.1 Característiques antropològiques

SEGURETAT

La seguretat està a càrrec de personal privat contractat o, en alguns casos puntuals, per la presència de l'exèrcit, però no hi ha mesures extraordinàries ni grans tanques perimetrals. Les zones més controlades són on s'ubiquen els cooperants i els magatzems d'aliment i material mèdic, així com els punts de registre i d'entrada oficials del campament.

Com en tots els campaments de refugiats, on els recursos són limitats i les influències externes poden esdevenir fonamentals, la seguretat és indispensable per al seu bon funcionament i el compliment dels seus objectius, però la falta de recursos fa que el millor sistema de seguretat sigui aconseguir una bona convivència entre els seus habitants i els habitants de l'entorn.

ALIMENT

Els habitants de Dadaab són refugiats que s'han vist obligats a fugir del seu país deixant enrere, no únicament casa seva, sinó totes les seves possessions i tots els seus recursos. És per això que, com a cas excepcional dins de la categoria de ciutats temporals, en aquest cas l'alimentació no va a càrrec dels usuaris, sinó dels administradors del campament, és a dir, de les ONGs i la comunitat internacional.

Aquesta alimentació es basa en aliments bàsics i racions mínimes dels aliments més econòmics del mercat i que menys possibilitats tinguin de fer-se malbé al llarg del temps. Amb el pas dels anys però, els refugiats van començar a conrear les terres entre les unitats d'habitatge amb l'objectiu de millorar la seva dieta i, també, per intentar comerciar amb els excedents i guanyar diners. D'aquesta manera, actualment hi ha conreus repartits per tot el campament així com diversos mercats on es poden intercanviar productes.

PROPIETAT

Oficialment, les propietats privades es limiten als béns que aporten les ONGs o els governs nacionals i internacionals, de manera que les persones refugiades no tenen més propietats que les poques que han pogut carregar durant el viatge d'arribada al campament. Però a l'hora de la veritat, i després de quasi trenta anys d'existència, és que les famílies s'han apropiat de les seves unitats familiars i dels terrenys adjacents, tant per ampliar els habitatges com per crear petits patis privats al seu voltant.

ECONOMIA

Un campament de refugiats no té economia pròpia, ja que és una excepcionalitat humanitària que es basa en la donació d'ajuda sense beneficis propis. Tota l'economia que rodeja a aquests assentaments és de logística per aconseguir els materials necessaris i garantir que els béns arribin en les condicions òptimes per a la seva utilització.

Però després de tants anys i amb una quantitat tan important de població, una economia submergida ha anat aflorant fins a crear un veritable sistema econòmic propi basat tant en l'intercanvi monetari com en l'intercanvi de serveis i béns entre usuaris.

3.3.2 Característiques urbanes

LÍMITS

A diferència dels altres dos casos d'estudi, Dadaab no té uns límits físics construïts en forma de muralla o tanca, però igualment es veu limitat per dos factors. El primer d'ells és la carretera que li serveix també d'accés i connexió entre els campaments i la resta de territori, que impedeix que augmenti la seva superfície en direcció oest. El segon límit, en canvi, és tot l'espai inhòspit de desert que la rodeja i que també limita la seva extensió, ja que, al no haver recursos més enllà dels que ofereix el camp, el seu creixement es veu limitat pel radi d'avituallament des dels punts de servei.



Carretera que delimita el campament per l'oest (fotografia de Michael Onyiego)

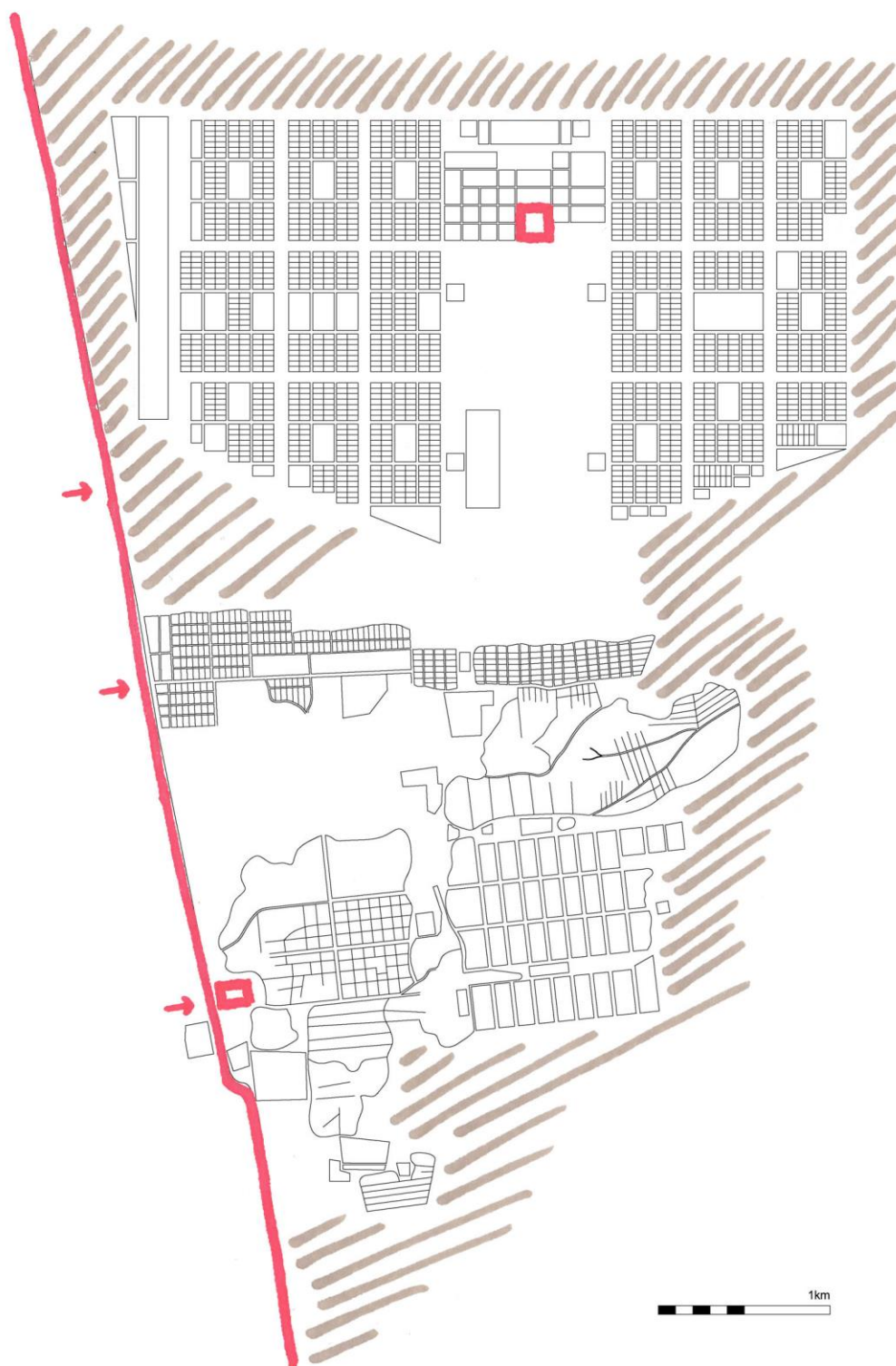
ENTRADES

Ifo 1 i 2 tampoc tenen portes d'entrada pròpiament dites, sinó que, tal i com succeeix en les ciutats permanents, els seus accessos es fan a través de desviacions viàries de la carretera principal que travessa el territori.

Així i tot, sí que disposa de punts de control i regulació de la població, situats de manera repartida en el teixit, però sempre propers a les zones comunitàries i de fàcil accés. Aquests punts serveixen per portar un registre i control tant dels residents ja instal·lats en el campament com dels que arriben posteriorment, així com de tot el personal, treballadors i voluntaris que formen part del funcionament del campament.



Cartell de benvinguda al campament de refugiats (fotografia de Sally Hyden)



Entrades i punts de control a Dadaab. Elaboració pròpia

VIES PRINCIPALS I SECUNDÀRIES

L'estructura dels campaments de refugiats sobre el paper és tan clara com ho podria arribar a ser la de la *castra aestiva*, però les circumstàncies en les quals es construeixen fa que la base en quadrícula no s'acabi de delimitar amb cura, o bé que s'acabi difuminant per l'arribada de més refugiats o a la falta de recursos, tant materials com humans, per controlar el seu creixement.

En el cas d'Ifo 1, construït el 1991, el traçat racional urbà s'ha vist absorbit pels creixements orgànics duts a terme pels refugiats al llarg dels seus 30 anys de residència; mentre que en el cas d'Ifo 2, construït el 2011, aquest traçat encara és visible, tot i que es comença a distorsionar en els seus límits.

En els dos casos per això, les característiques i funcions de les vies principals i secundàries es mantenen tot i haver-se vist modificades en el seu traçat original. Les vies principals són aquelles que permeten el pas de vehicles rodats (cotxes i camions) i que s'han aconseguit mantenir lliures del creixement espontani i de les activitats dels residents. Aquestes vies permeten assegurar un cert ordre geomètric i estructural dins del conjunt del campament i distribuir els serveis de manera ràpida i segura.

Les vies secundàries, en canvi, són les que més s'han vist transformades, tot i que, inclús en els punts on hi ha hagut un creixement informal i fora de control per part de les autoritats (Ifo 1), aquestes vies continuen realitzant la seva funció de permetre el desplaçament entre diferents zones del campament per part dels residents que es desplacen a peu.



Vista aèria del traçat regular d'Ifo 2



Vista aèria del traçat i la parcel·lació apropiada per part dels residents d'Ifo 1



Vies de Dadaab. Elaboració pròpia

ESPAIS COMUNITARIS I DE SERVEIS

Els serveis bàsics que ofereix un campament de refugiats acostumen a ser punts de subministració d'aliments, aigua potable, serveis higiènics, centres mèdics i centres de control administratiu per portar el control de les persones refugiades que arriben al campament i poder controlar i solucionar la seva situació tan aviat com es pugui, mentre se'ls hi garanteix l'atenció mínima humanitària perquè puguin sobreviure en el campament.

En el cas de Dadaab però, a causa de la seva extensió tant física, com de població i de prolongació en el temps, s'ha desenvolupat una infraestructura complexa que inclou escoles, hospitals, espais religiosos, cementiris i, fins i tot, transport públic propi i un mercat local.

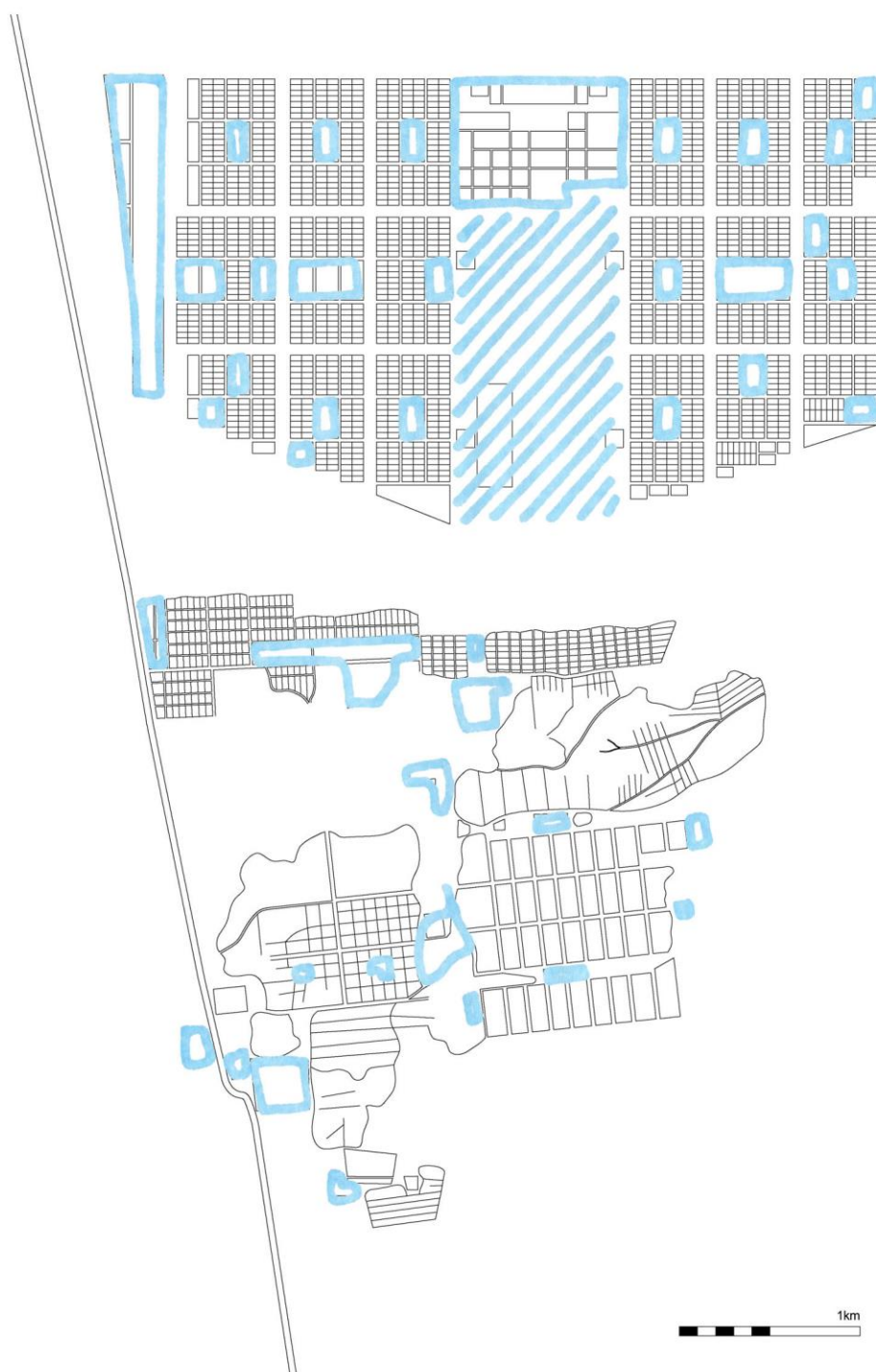
En el planejament inicial de campaments de refugiats s'estableix on se situaran els diferents serveis bàsics oferts per l'organització responsable del campament, però quan un campament es prolonga tant en el temps, els serveis s'acaben situant on hi ha més demanda o on hi ha suficient espai per a ser col·locats. És per això que tot i que en el cas d'Ifo 2 els espais lliures i els serveis estan col·locats de manera molt més ordenada, en Ifo 1 els edificis com ara escoles, hospitals i el mercat s'han acabat localitzant de manera no uniforme en funció de les demandes de cada zona i població. Tot i així, com succeeix a les grans ciutats, es pot observar com, de manera més o menys homogènia, els serveis s'acaben emplaçant de manera repartida dins del teixit.

Un altre factor relacionat amb els serveis oferts per un campament de refugiats és que, si la població per a la qual estan previstos sobrepassa el seu límit, lluny d'ampliar la quantitat de serveis, la limitació econòmica de recursos fa que la majoria de vegades un número cada vegada major de residents hagi de compartir la mateixa quantitat d'instal·lacions, amb la qual cosa s'acaba perdent en qualitat dels serveis i, conseqüentment, en nivell de vida.

La falta de recursos econòmics també fa que els equipaments que van sorgint a causa de necessitats no previstes com ara escoles o mercats es construeixin amb els recursos sobrants dels disponibles per part de les administracions. És per això que molts d'aquests equipaments s'acaben construint sota condicions precàries, de manera que al final les noves necessitats estan cobertes, però d'una manera deficient i sense poder cobrir del tot les funcions per a les quals van ser creades.



Equipaments d'una escola i un mercat al campament de Dadaab



Espais comunitaris a Dadaab. Elaboració pròpia

4. CONCLUSIONS

Analitzats els tres casos d'estudi es pot veure com els elements que serveixen per definir urbanísticament una ciutat són també vàlids per definir assentaments humans no considerats com a tal, ja que es poden identificar de manera clara i sense dubte dins de la seva composició. També les funcions bàsiques a les quals ha de donar resposta una ciutat es veuen cobertes en aquests assentaments, tot i que amb diferències.

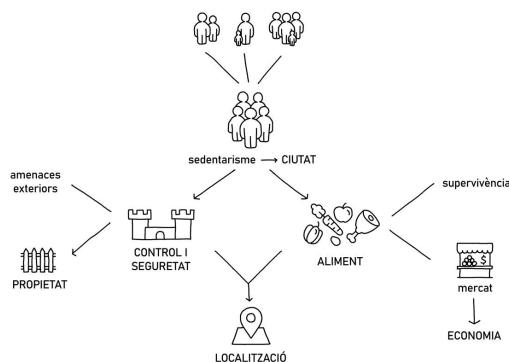


Diagrama del funcionament d'una ciutat. Elaboració pròpia

Pel que fa a la localització, en els dos primers casos (*castra* i Black Rock City) sí que hi ha un estudi previ per determinar quin és l'emplaçament propici per a l'assentament, mentre que en el cas de Dadaab el seu emplaçament s'ha vist determinat per una situació d'emergència que no disposava de temps per fer un estudi profund de les condicions de la localització. En el cas de la Black Rock City, aquest estudi sí que es va realitzar en el seu moment, però a diferència de les consideracions que es tenen en compte a l'hora d'establir una ciutat de nova fundació, aquí els requisits no eren la seguretat o l'obtenció de l'aliment, sinó l'aïllament i la independència com a unitat autònoma.

La seguretat sí que es un tema estudiat en tots tres casos, tot i que, una altra vegada, amb diferents preferències i consideracions. En el cas de la *castra*, la seguretat fa referència a la possibilitat de ser atacada per forces externes, molt similar als perills que tenien els primers assentaments humans. En el cas de la Black Rock City, la seguretat fa referència a les condicions climatològiques adverses del seu propi emplaçament, així com d'evitar l'accés de persones no usuàries de la ciutat, no per suposar un perill físic per als residents, sinó una entrada il·legal al recinte, per a la qual s'ha de pagar. Finalment, en el cas de Dadaab, la seguretat es limita al control de la població i la seva relació amb els residents autòctons de la zona, molt més propera als problemes de seguretat als quals ha de fer front un assentament permanent que els dos altres casos d'estudi anteriors.

Pel que fa a la propietat, en el campament romà és l'únic cas en què no apareix la propietat privada dels residents, ja que formen part tots d'un sistema conjunt de propietats col·lectives o restringides a usos específics. En el festival del Burning Man, és cert que existeix la propietat privada, però la seva importància dins del conjunt i la dinàmica del campament no és rellevant, ja que es considera merament un refugi per passar la nit. El cas més rellevant dins d'aquesta categoria és Dadaab, on en un principi tampoc existia la propietat privada, però que amb el pas dels anys aquesta ha aparegut i s'ha assentat com a un fonament del campament. Els residents s'han apropiat de les unitats familiars repartides per les ONGs, així com del territori que les envolta per acabar creant petits dominis que inclouen l'estructura principal cedida, diverses construccions auxiliars i un petit recinte al voltant de totes elles que han acabat conformant un sistema de cases amb pati dins del teixit del campament.

L'aliment és un dels factors que més diferencia presenta respecte a les ciutats formals, ja que en els tres casos no forma part intrínseca de l'assentament. Originàriament, en els tres casos l'alimentació és un tema que se soluciona de manera alineada a l'elecció de l'assentament, ja que arriba per una via exterior (per part de l'Imperi, els usuaris o les ONGs), però també és cert que, quan aquests assentaments comencen a perdre el seu factor de temporalitat (*castra aestivalis* i campament de refugiats) els mateixos residents busquen els mecanismes necessaris per cultivar i aconseguir els seus propis aliments, amb la qual cosa, quan la temporalitat es perd, l'obtenció d'aliment propi torna a ser un tema important per a l'assentament. En els casos en què això succeeix, es consideren sempre dues vies d'obtenció: el cultiu de les terres de l'entorn i l'intercanvi amb altres residents de la zona (agricultura i mercat).

Aquesta independència entre producció d'aliment i l'alimentació dels residents és una negació a la lògica que va portar a la fundació dels assentaments humans, però actualment és molt més pròxima a la realitat de les ciutats, ja que la gran majoria d'elles no dediquen part de les seves terres a la producció d'aliment, sinó que directament l'exporten d'altres zones de cultiu, dedicant la seva superfície a altres activitats, igual que feien les *castres* o com fan els campaments de refugiats.

Finalment, l'economia torna a ser un factor intermitent en els tres casos. En els campaments romans inicialment no s'estableix cap economia, però quan la relació amb els natius augmenta o les necessitats del campament ho requereixen, inevitablement es comencen a establir relacions que acaben creant intercanvis comercials i, per tant, una economia al voltant del camp. En el cas de la Black Rock City, hi ha dues economies paral·leles. La primera és externa al funcionament del campament i és la que permet la seva fundació i l'obtenció de tots els materials i recursos necessaris perquè es pugui realitzar cada any. La segona, en canvi, és l'economia interna alternativa que es desenvolupa durant la durada del festival, que no es tradueix en guanys econòmics monetaris, sinó que es basa en altres sistemes de pagament i intercanvi, però que igualment propicien un sistema econòmic. Per últim, a Dadaab, també hi ha una doble economia. Una que depèn dels agents externs que estableixen i construeixen el campament (ONG i governs), i l'altra que, amb el pas dels anys, han creat els residents per augmentar en nivell i dignitat de vida.

Aquestes economies sorgides però, no són equiparables a les economies reals de les ciutats permanents, ja que aquestes se sustenten en la creació de llocs de treball i de l'homogeneïtat de la població pel que fa a sexes i edats i la interdependència amb altres ciutats del territori. En les *castres*, els residents eren majoritàriament homes i cap d'ells necessitava feina, ja que tots eren militars, artesans o disposaven d'un lloc de treball estable que era l'únic requisit per a ser resident en el campament. Pel que fa a la relació amb altres assentaments del territori, únicament quan les *castres* es prolongaven en el temps, apareixien aquestes relacions. En el festival, els residents (homes i dones de totes les edats, inclús infants) no necessiten oportunitats laborals, ja que la durada i l'objectiu del campament ho fan totalment dispensable, i la relació amb les poblacions més pròximes, no només no existeix, sinó que s'evita de manera intencionada. A Dadaab, on el 60% de la població són infants, la dinàmica del campament fa que la inserció laboral pels pocs adults es vegi gairebé anul·lada, doncs no hi ha oferta de treball oficial ni estructures de formació perquè els residents puguin guanyar en competències. Així i tot, les relacions comercials amb les poblacions locals i els seus residents tenen molta importància, ja que també formen part activa de l'economia interna del campament, participant en els seus mercats i oferint sortides als residents que ni les autoritats ni les ONGs són capaces d'oferir.

Per tant, dels cinc fonaments socials o antropològics bàsics que donen origen i sentit de ser a les ciutats, s'ha pogut veure com en aquests tres casos d'assentament temporals estan igualment presents, però amb uns matisos allunyats dels originals.

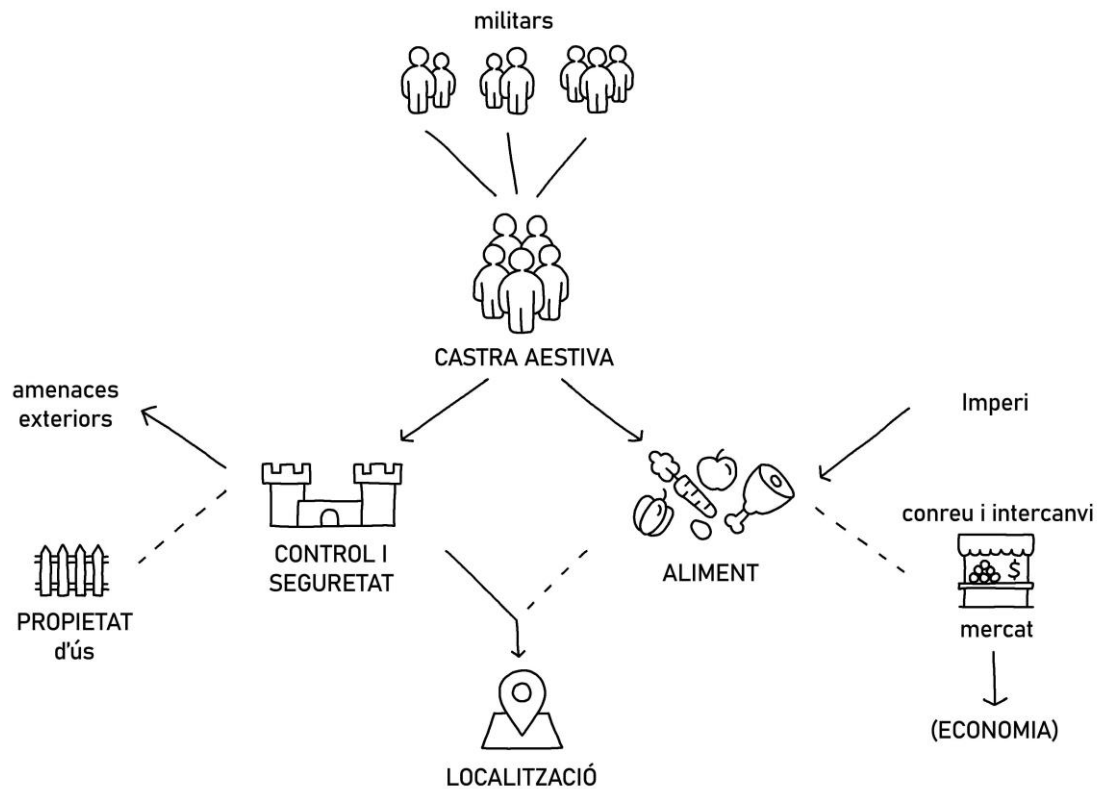


Diagrama del funcionament d'una *castra aestival*. Elaboració pròpia

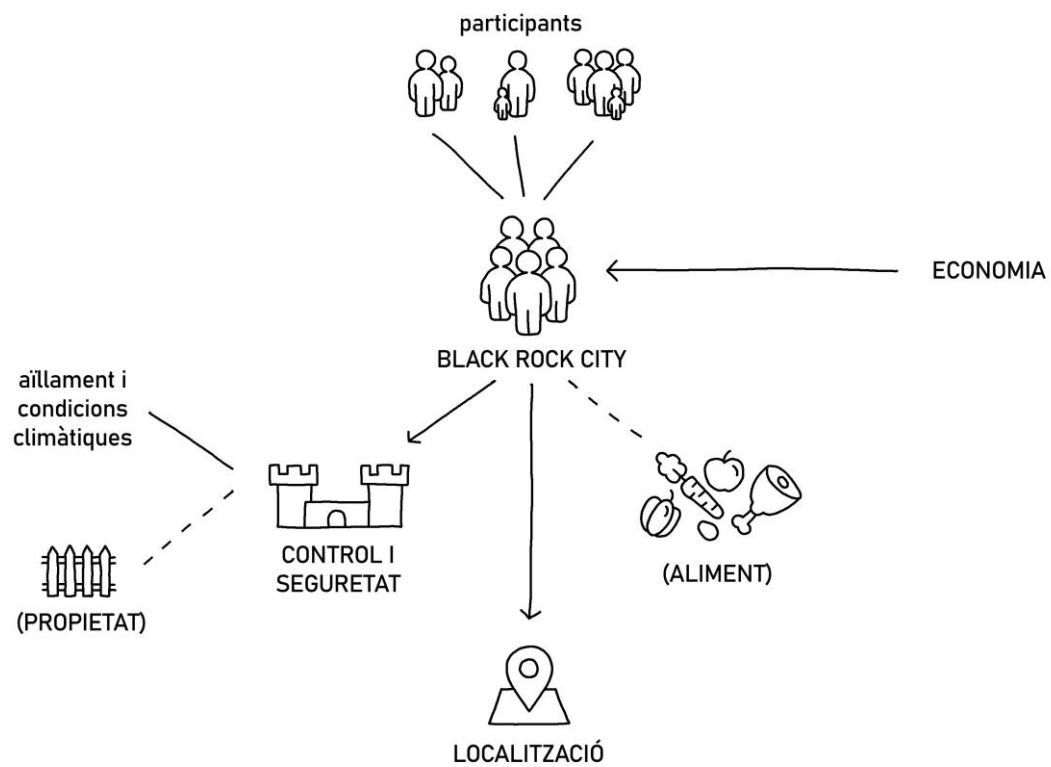


Diagrama del funcionament de la Black Rock City. Elaboració pròpia

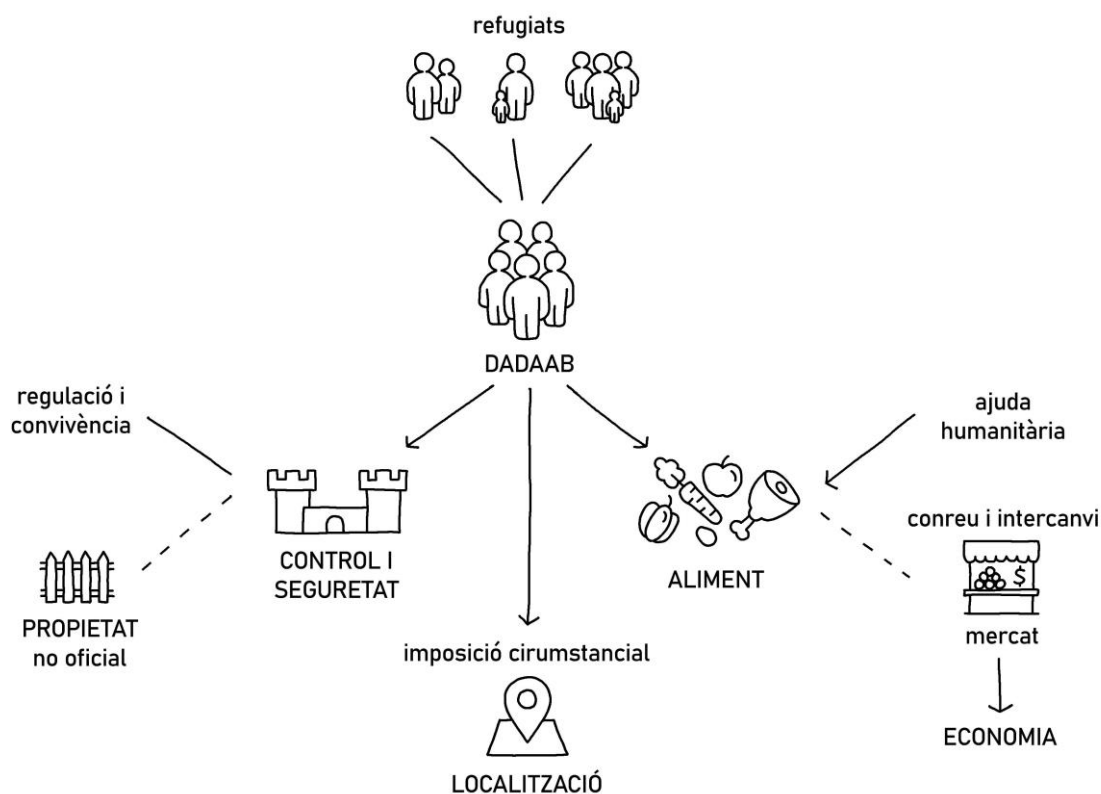


Diagrama del funcionament de Dadaab. Elaboració pròpia

En el cas dels elements urbans, sí que s'han pogut identificar clarament tots ells en els tres casos, tot i que novament s'han pogut apreciar certes característiques que podrien ser considerades motius de discrepància entre el que es considera ciutat formal i ciutat temporal.

En el cas dels límits, per exemple, en els dos primers casos, que representen a les ciutats temporals per excel·lència (quant a concepte i formalització), es pot apreciar com els límits estan clarament marcats i geometritzats, amb elements construïts que serveixen de barrera física. En el tercer cas, molt més pròxim a una ciutat formal, aquests límits es desdibuixen en el territori i perden la seva magnitud física, convertint-se més en límits geogràfics i de capacitat de subministrament i connexió que no pas delimitacions formals.

L'element dels accessos a les ciutats, intrínsecament relacionat amb els seus límits i la disposició interior, també proporciona unes conclusions similars. En els dos primers casos les entrades són l'única via d'accés als recintes delimitats i serveixen com a punt de control i regulació de les entrades i circulacions entre la ciutat i el territori, mentre que en el campament de refugiats les entrades són desviacions de les connexions principals entre el territori que penetren dins del teixit urbà, de la mateixa manera que succeeix en la majoria de les ciutats convencionals.

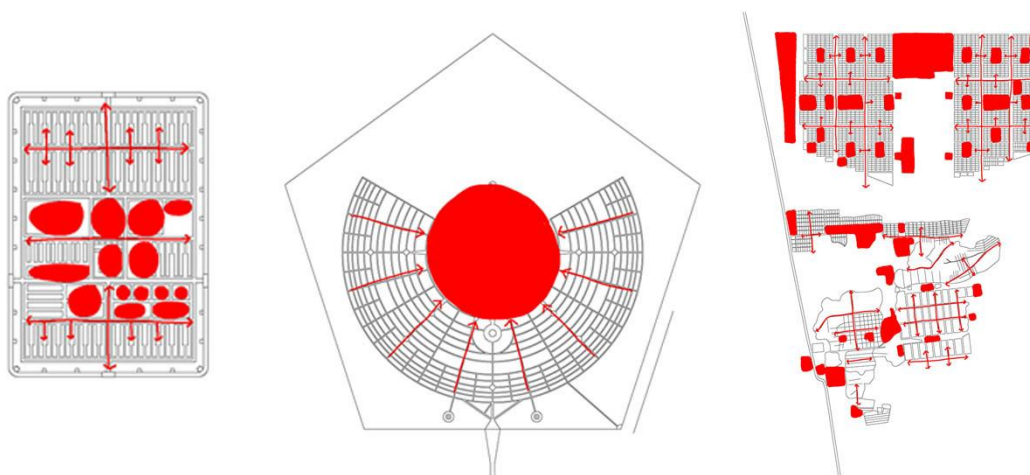
Pel que fa a les vies internes, aquestes diferències no són tan evidents, ja que en tots els casos estan presents de manera indiscutible i sense més diferències que les formals. En la *castra aestival* i en la Black Rock City, al tenir una organització traçada sobre plànol i construïda sense la influència dels residents, l'organització final resulta marcadament racional i, a causa del seu període de temps limitat, no es veu afectada per la intervenció de les persones. En el cas de Dadaab en canvi, es pot apreciar com aquesta organització formal es va difuminant amb el pas del temps, quan la racionalitat sobre el paper es veu eclipsada per la intervenció dels residents que es van apropiant de la ciutat. Però, aquesta apropiació no elimina els traçats de vies

principals i secundàries, sinó que les adequa a un millor funcionament intern. Aquest fenomen es podria relacionar amb el creixement orgànic, que no per tenir formes irregulars deixa de ser útil i complir amb les seves funcions principals.

Finalment, en el cas dels espais comunitaris i de serveis, succeeix un fenomen similar al de les vies. En el cas de les ciutats temporals amb una clara planificació prèvia, la seva distribució és clarament racional i es basa en condicions d'homogeneïtat i significat dins del seu teixit. Per contra, en el cas de ciutats temporals indefinides (i ciutats permanents) aquesta distribució es veu determinada per les necessitats de la població, així com les facilitats d'accés al lloc de construcció i la disponibilitat d'espai lliure i recursos per al seu emplaçament.

Relacionat amb l'ús i la disposició del teixit i els espais, és també important destacar com en cada un dels casos succeeixen fenòmens ben diferenciats. En la *castra aestival*, el teixit es veu organitzat clarament per activitats, amb zones dormitori, zones de culte, zones d'administració i zones de serveis i equipaments. Totes aquestes instal·lacions tenen la seva posició preestablerta dins del teixit i les seves activitats es veuen limitades al seu espai. En el cas del festival, paradoxalment al que succeeix en les ciutats, quasi tota l'activitat es realitza fora del seu teixit urbà, ja que és en l'espai central i les grans extensions de territori lliure on succeeix tot. Així, les zones urbanes delimitades són únicament un suport a tota l'activitat de la ciutat. Únicament en el cas de Dadaab, el teixit urbà i la distribució d'usos s'assimila a la de les ciutats formals, on les diverses activitats i els fluxos es distribueixen per tot el teixit, amb algun centre d'activitat més destacat, però sense arribar a les polaritats dels altres dos casos.

Així doncs, si bé tot assentament humà comparteix les mateixes característiques urbanes, la manera en què aquestes són realitzades i relacionades amb les activitats que en elles s'hi duen a terme podria ser un punt de partida urbanístic a l'hora de diferenciar entre ciutats permanents i ciutats temporals.



Esquema dels usos dels teixits en cada cas. Elaboració pròpia

Realitzat l'estudi individual i la comparació en conjunt dels diversos casos d'estudi respecte els fonaments bàsics que donen origen i sentit a una ciutat, la hipòtesi del treball es confirma i obra pistes a la pregunta que origina aquest treball: què fa que un assentament humà sigui considerat ciutat?

És cert que tots els assentaments (ciutats o no) donen resposta a les mateixes necessitats humanes i es veuen condicionats per uns mateixos factors, de la mateixa manera que físicament es componen d'uns mateixos elements bàsics, però la manera en que se solucionen

aquestes problemàtiques i, sobretot, les relacions que es creen entre elles i els seus elements, són segurament la clau per diferenciar els assentaments considerats ciutats del que no.

Responent a algunes de les preguntes que es plantejaven a l'inici d'aquest treball, un campament de refugiats (que porta dècades en funcionament i no té previsió de clausura) no és considerat ciutat, no perquè no compleixi amb les característiques pròpies d'aquestes, que a més, ja hem vist que comparteix moltes més similituds amb les ciutats formals que amb les pròpiament temporals, sinó per altres factors o interessos que escapen a les mans de l'arquitecte o l'urbanista. És possible que no sigui ciutat perquè la seva base econòmica no està suficientment desenvolupada ni relacionada amb la base econòmica del territori en el què es troba. És possible que no sigui ciutat perquè les propietats dels residents no són propietats reals amb base legal. O potser, tal com deia Kingsley Davis, és possible que no sigui ciutat perquè no disposa d'una elit cultural i intel·lectual pròpia. Encara que també és possible que no sigui considerada ciutat, bàsicament, perquè no té ciutadans, doncs els residents de qualsevol assentament temporal no gaudeixen dels drets dels quals gaudim la resta de ciutadans que vivim en ciutats formals.

Així doncs, queda en suspensió la importància que pot arribar a tenir l'urbanisme dins de la decisió de considerar que un assentament sigui ciutat o no. Aquesta afirmació però, lluny de restar-li importància o poder, reafirma la transversalitat que té aquesta disciplina, així com l'arquitectura en general, que poques vegades es veu limitada a la projecció i construcció d'un edifici o el traçat d'una ciutat. Perquè és evident que una ciutat no és només urbanisme, però també és evident que un assentament sense urbanisme no podria mai arribar a ser ciutat.

5. BIBLIOGRAFÍA

Introducció:

- UN-HABITAT. *International Guidelines on Urban and Territorial Planning*
- Morris, A.E.J. (1984). *Historia de la forma urbana desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- Unwin, R. (1994). *Town planning in practice: an introduction to the art of designing cities and suburbs*. Princeton Architectural Press, cop.
- Galantay, E.Y. (1975). *Nuevas ciudades. De la antigüedad a nuestros días*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- <https://sobrehistoria.com/homo-sapiens/>

Castra aestiva:

- Andrés Hurtado, G. *Los lugares sagrados: los campamentos militares*
- Peralta Labrador, E. *Los campamentos romanos de campaña (castra aestiva): evidencias científicas y carencias académicas*
- <https://viapraetoria.wordpress.com/castramentacion-romana-un-apresurado-repaso-y-algunos-ejemplos-practicos/>

Black Rock City:

- <https://burningman.org/event/brc/>
- <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/burning-man>
- <https://journal.burningman.org/2010/04/black-rock-city/building-brc/designing-black-rock-city/>
- <https://ecosistemaurbano.org/urbanismo/black-rock-city-la-ciudad-temporal-del-burning-man/>
- <https://stuckincustoms.smugmug.com/Burning-Man-Page>

Dadaab:

- Operational Update UNHCR, January 2019. The UN Refugee Agency
- Bonet Aparicio, S. *Campos de refugiados. Dadaab y el Proyecto Esfera. Funcionalidad y distribución*
- <https://www.unhcr.org/ke/dadaab-refugee-complex>
- <https://www.acnur.org/noticias/noticia/dadaab-el-campo-de-refugiados-mas-grande-del-mundo-cumple-20-anos/>